**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»**

**Октябрьского района Оренбургской области**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  **на заседании ШМО**  **Естественно- математического**  **цикла**  **Протокол №\_\_от «\_\_»\_\_\_\_2022** | **СОГЛАСОВАНО**  **Заместитель директора по**  **УВР \_\_\_\_\_\_\_/Федосова О.А./**  **«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г** | **УТВЕРЖДАЮ**  **Директор МБОУ**  **«Краснооктябрьская СОШ»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ретунских В.В./**  **Приказ № \_\_\_\_от«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2022г** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ**

**основного общего образования**

**5-9 классы**

( с использованием оборудования центра «Точка роста»

Составитель: Бакумец Юлия Николаевна,

учитель биологии

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» на 2022/23 учебный год для обучающихся 5-9 классов МБОУ Краснооктябрьская СОШ разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);

- приказа Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении ФГОС среднего общего образования»;

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;

- Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5—9 классы Просвещение, 2020.

- учебного плана среднего общего образования, утвержденного приказом МБОУ «Краснооктябрьская СОШ»

- Рабочая программа воспитания МБОУ «Краснооктябрьская СОШ»

- Положение о рабочих программах МБОУ «Краснооктябрьская СОШ»

- УМК «Биология. 5-6 классы: учеб. для общеобразовательных организаций, В.В. Пасечник, СВ Суматохин, Г.С Калинова, З.Г. Гапонюк: под. ред. В.В. Пасечника, 10е изд. Просвещение, 2020

**Общая характеристика учебного предмета**

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология, как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у обучающихся системы знаний, как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству обучающихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

**Основными целями изучения биологии в основной школе являются:**

* Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч.Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, гаметы, наследственная и ненаследственная изменчивость), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биология;
* Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека; наблюдения за живыми объектами собственным организмом, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;
* Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации т руда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
* Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, к здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
* Овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме;

Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

* Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии

как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных

* метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную* и *исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие виды деятельности как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Учебное содержание курса биологии в серии УМК «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

* 1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5-6 классы);
  2. Многообразие живой природы (7 класс);
  3. Человек и его здоровье (8 класс);
  4. Основы общей биологии (9 класс).

Содержание учебников 5-6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

* + курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства
* природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

Основное содержание курса 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализации установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний, обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах, тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

Принципы реализации учебного предмета

* научный;
* культурологический;
* гуманистический;
* личностно-деятельностный;
* историко-проблемный;
* интегративный;
* компетентностный.

**Место курса в учебном плане**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения составляет – 272, из них 35 часов (1 час в неделю) в 5 и 6 классах, по 70 часов (2 часа в неделю) в 7 и 8 классах,68 часов (2часа в неделю) 9 классе.

* соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.
* свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе.Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

**Результаты освоения учебного курса «Биология 5-9 классы»: личностные, метапредметные и предметные**

**Изучение биологии в основной школе обусловливает достижение следующих личностных результатов:**

* Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
* Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
* Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
* Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
* Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
* формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:**

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

* Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
* Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* Смысловое чтение;
* Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
* Формирование и развитие компетентности в области использовании.

**Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:**

* Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
* Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийном аппаратом биологии;
* Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
* Формирование основ экологической грамотности:способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
* Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
* Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Основное содержание учебного курса «Биология 5 - 9 классы»**

**Учебное содержание курса биологии имеет следующую конструкцию**:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5,6 классы).
2. Многообразие живой природы (7 класс).
3. Человек и его здоровье (8 класс).
4. Основы общей биологии (9 класс).

**Содержание обучения в 5 и 6 классах**нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности(питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем живым организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

* **курсе биологии 7 класса**расширяются знания о разнообразии живых организмов,учащиеся осознают значимость видового богатства вприроде и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

**Содержание курса биологии 8 класса**направлено на формирование знаний и умений в области основ анатомии,физиологии и гигиенычеловека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах, приобретение азов оказания первой медицинской помощи.

**Содержание курса биологии 9 класса**посвящено основам общей биологии.Оно направлено на обобщение обширных фактических знанийи специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень развития биологии.

**Содержание программы**

**Биология. 5 класс**

**(35 часов, 1 час в неделю)**

**Введение. Биология как наука (7 часов)**

Биология — наука о живой природе. Методы изучения биологии. Как работать в лаборатории. Разнообразие живой природы. Среды обитания организмов.

**Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов (10 часов)**

Увеличительные приборы. Химический состав клетки. Строение клетки. Жизнедеятельность клетки.

**Лабораторные работы:**

1. Устройство микроскопа и приёмы работы с ним.
2. Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы.
3. Обнаружение органических веществ в клетках растений.
4. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.
5. Приготовление и рассматривание препарата пластид в клетках 9плодов томата, рябины, шиповника).

**Многообразие организмов (18 часов)**

Классификация организмов. Строение и многообразие бактерий. Строение и многообразие грибов. Характеристика царства Растения.

Водоросли. Лишайники. Мхи, папоротники, плауны, хвощи. Семенные растения. Царство Животные. Подцарство Одноклеточные.

Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные. Позвоночные животные. Многообразие живой природы.

**Лабораторые работы:**

1. Особенности строения мукора и дрожжей.
2. Внешнее строение цветкового растения.

**Содержание программы**

**Биология. 6 класс**

**(35 часов,1 час в неделю)**

**Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (17 ч.)**

Обмен веществ – главный признак жизни. Процессы жизнедеятельности организмов. Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование, выделение. Использование энергии организмами. Почвенное питание растений.

Питание. Способы питания организмов. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Почвенное питание растений. Корень, его строение и функции. Поглощение воды и минеральных веществ. Лабораторный опыт «Поглощение воды корнем».

Удобрения. Управление почвенным питанием растений. Удобрения минеральные и органические. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.

Фотосинтез. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растении: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза.

Значение фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле.

Проблема загрязнения воздуха.

Питание бактерий и грибов. Питание бактерий и грибов. Разнообразие способов питания. Грибы сапротрофы и паразиты. Симбиоз у бактерий и грибов.

Гетеротрофное питание. Растительноядные животные.

Гетеротрофное питание. Питание животных. Пищеварение. Пища как строительный материал и источник энергии для животных. Способы добывания пищи животными. Растительноядные животные.

Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.

Плотоядные и всеядные животные, особенности питания и добывания пищи. Хищные растения.

Газообмен между организмом и окружающей средой Дыхание животных.

Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни организмов. Значение кислорода в процессе дыхания. Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных.

Дыхание растений.

Дыхание растений, его сущность . Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о дыхании растений при их выращивании и хранении урожая. Лабораторный опыт «Выделение углекислого газа при дыхании».

Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений.

Передвижение веществ у растений. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Лабораторный опыт «Передвижение веществ по побегу растения». Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений.

Передвижение веществ у животных.

Передвижение веществ у животных. Кровь, её состав, функции и значение. Кровеносная система животных, органы кровеносной системы: кровеносные сосуды и сердце. Роль гемофилии и крови в транспорте веществ в организм животного и осуществлении связи между его организмами.

Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений.

Образование конечных продуктов обмена веществ в процессе жизнедеятельности организмов. Выделение из организма продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ из растительного организма через корни, устьица, листья. Листопад.

Выделение у животных.

Удаление продуктов обмена веществ из организма животного через жабры, кожу, лёгкие, почки. Особенности процесса выделения у животных.

**Лабораторная работа**:

Передвижение веществ по побегу растения.

**Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов (7 ч.)**

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножении.

Размножение организмов, его роль, а преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений»

Половое размножение.

Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Цветок – орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Лабораторная работа «Определение возраста дерева (ствола или ветки) по спилу». Индивидуальное развитие. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений.

**Лабораторная работа:** Вегетативное размножение комнатных растений.

**Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов (11 ч.)**

Способность организмов воспринимать воздействии внешней среды и реагировать на них

Раздражимость – свойство живых организмов. Реакция растений и животных на изменения в окружающей среде. Биоритмы в жизни организмов.

Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов.

Биологически активные вещества – гормоны. Гормональная регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринная система, её роль в гуморальной регуляции организмов.

Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных.

Общее представление о нервной системе. Нейрон. Рефлекс. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов.

Поведение. Двигательная активность у растений. Виды поведения животных.

Движение организмов.

Движение – свойства живых организмов. Многообразие способов движения организмов. Движение у растений. Передвижение животных.

Организм – единое целое.

Целостность организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов в многоклеточном организме.

**Лабораторная работа:**

Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов.

**Содержание программы**

**Биология. 7 класс**

**70ч/год (2 ч/нед.)**

**Введение. Многообразие организмов, их классификация (2 ч.)**

Систематика - наука о многообразии и классификации организмов. Вид— исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

***Демонстрации:*** таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

**Глава 1. Бактерии. Грибы. Лишайники (6 ч.)**

Бактерии - доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль

бактерий в природе и жизни человека.

Грибы - царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Грибы - паразиты растений, животных, человека.

Лишайники - комплексные симбиотические организмы. Роль в природе, использование человеком.

***Демонстрации:*** натуральные объекты(трутовик,ржавчина,головня,спорынья,лишайники),муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

***Лабораторная работа:***

Изучение строения плесневых грибов.

***Практическая работа:***

Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

**Глава 2. Многообразие растительного мира (25 ч.)**

Водоросли - наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение.

Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана.

Риниофиты - первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.

Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Средообразующее значение мхов.

Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Средообразующее значение папоротников.

Использование и охрана папоротников.

Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.

Покрытосеменные растения, особенности их строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие покрытосеменных, их классификация.

Класс Двудольные, важнейшие семейства класса (с учетом природного окружения). Класс Однодольные, важнейшие семейства класса.

Многообразие растений, выращиваемых человеком.

***Демонстрации:*** живые и гербарные экземпляры растений разных отделов,классов и семейств покрытосеменных;микропрепараты тканейрастений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.

***Лабораторные работы:***

Изучение внешнего строения водорослей.

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).

Изучение строения и многообразия голосеменных растений.

Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень).

***Практические работы:***

Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.

Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.

Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей.

**Глава 3. Многообразие животного мир (28 ч.)**

Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

*Одноклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности,многообразие одноклеточных.Паразитические одноклеточные.

Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

*Многоклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности.Специализация клеток.Ткани,органы,системы органоворганизма животного, их взаимосвязь.

Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

Черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.

Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты. Членистоногие - возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана. Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство.

Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц.

Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих. ***Демонстрации:*** таблицы,атласы,диапозитивы,видеофильмы по биологии животных;микропрепараты одноклеточных животных,гидры,ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей.

**Лабораторные работы:**

Изучение многообразия одноклеточных животных.

Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение внешнего строения рыб.

Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.

***Экскурсии:***

Знакомство с птицами леса (парка). Составление списка птиц местной фауны.

Многообразие зверей родного края (природа, краеведческий музей, зоопарк).

**Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (3 ч.)**

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.

***Демонстрации:*** отпечатки растений и животных,палеонтологические доказательства эволюции.

**Глава 5. Экосистемы (4 ч.)**

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

***Демонстрации:*** структура экосистемы(динамическая модель);пищевые цепи;типы взаимодействия разных видов в экосистеме(симбиоз,паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

**Содержание программы**

**Биология. 8 класс**

1. ч/год (2 ч/нед.)

**Введение. Человек как биологический вид (4 ч)**

Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина - науки о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Человек как биологический вид: место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

**Демонстрации:** модели,коллекции,влажные препараты,иллюстрирующие сходство человека и животных;модель«Происхождениечеловека»; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека.

**Глава 1. Общий обзор организма человека (3ч)**

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная; их строение и функции. Органы и системы органов человека.

Процессы жизнедеятельности организма человека. Понятие о нейрогуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма.

Рефлекс. Рефлекторная дуга.

**Демонстрации:** таблицы с изображением строения и разнообразия клеток,тканей,органов и систем органов организма человека. **Самонаблюдения:** мигательного рефлекса и условий его проявления и торможения;коленного рефлекса и др. **Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

**Глава 2. Опора и движение (6 ч)**

Состав и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции скелета человека. Строение и рост костей. Соединения костей. Строение и функции скелетных мышц. Работа скелетных мышц. Регуляция деятельности мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы. Гладкие мышцы и их роль в организме человека.

Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

**Демонстрации:** скелет и муляжи торса человека,череп,кости конечностей,позвонки,распилы костей;приемы оказания первой помощипри травмах опорно-двигательной системы.

**Самонаблюдения:** работы основных мышц,роли плечевого пояса в движениях руки.

**Лабораторные работы:**

Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека.

Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

**Практические работы:**

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы.

**Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч)**

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.

Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма.

Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет.

Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И.И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммунитета. Вакцинация.

**Демонстрации:** таблицы«Состав крови», «Группы крови».

**Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

**Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (4 ч)**

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа. Понятие об автоматии сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь между кровеносной и лимфатической системами.

Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении.

**Демонстрации:** модель сердца и торса человека;таблицы«Кровеносная система», «Лимфатическая система»;опыты,объясняющиеприроду пульса; приемы измерения артериального давления по методу Короткова; приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

**Лабораторные работы:**

Измерение кровяного давления.

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения.

**Глава 5. Дыхание (5 ч)**

Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха.

Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения.

Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация. **Демонстрации:** торс человека;таблица«Система органов дыхания»;механизм вдоха и выдоха;приемы оказания первой помощи приотравлении угарным газом, спасении утопающего.

**Лабораторные работы:**

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы.

**Глава 6. Питание (6 ч)**

Значение питания для жизнедеятельности организма. Продукты питания и питательные вещества как основа жизни. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины и их роль в организме.

Пищеварение. Строение и работа органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Ферменты и их роль в пищеварении. Пищеварительные железы. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Всасывание.

Регуляция процессов пищеварения. Правильное питание. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

**Демонстрации:** торс человека;таблица«Пищеварительная система»;модель«Строение зуба».

**Самонаблюдения:** определение положения слюнных желез;движение гортани при глотании.

**Лабораторные работы**:

Изучение действия ферментов слюны на крахмал.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.

**Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)**

Обмен веществ и превращение энергии - необходимое условие жизнедеятельности организма. Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ, его роль в организме. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетические затраты и пищевой рацион. Нормы питания. Значение правильного питания для организма. Нарушения обмена веществ.

**Демонстрации :** таблицы«Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовойдеятельности».

**Практическая работа**:

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

**Глава 8. Выделение продуктов обмена (3 ч)**

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек.

Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Заболевания органов мочевыделения и их профилактика.

**Демонстрации:** модель почки,рельефная таблица«Органы выделения».

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы.

**Глава 9. Покровы тела (4 ч)**

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.

Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приемы оказания помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях. Профилактика повреждений кожи. Гигиена кожи.

**Демонстрации:** рельефная таблица«Строение кожи»;приемы оказания первой помощи при травмах,ожогах и обморожениях.

**Самонаблюдения:** рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти;определение типа кожи с помощью бумажнойсалфетки.

**Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (8 ч)**

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции.

Основные понятия нервной регуляции. Значение нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

**Демонстрации:** таблица«Железы внешней и внутренней секреции»;гортань со щитовидной железой,почки с надпочечниками;таблицы«Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека, черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

**Практическая работа:**

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

**Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)**

Понятие об анализаторах. Органы чувств как элементы строения анализаторов. Строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов. Мышечное чувство. Осязание. Боль. Нарушения работы анализаторов и их профилактика.

**Демонстрации**:таблица«Анализаторы»;модели глаза,уха;опыты,выявляющие функции радужной оболочки,хрусталика,палочек иколбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные иллюзии.

**Лабораторные работы:**

Изучение строения слухового и зрительного анализаторов (по моделям или наглядным пособиям).

**Глава 12. Психика и поведение человека (6 ч)**

Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память , эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переохлаждение, переутомление. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

**Демонстрации:** безусловные и условные рефлексы человека по методу речевого подкрепления;двойственные изображения,иллюзииустановки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.

**Глава 13. Размножение и развитие человека (3 ч)**

Размножение (воспроизведение) человека. Половые железы и половые клетки. Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Органы размножения. Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Развитие зародыша человека. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.

**Демонстрации:** таблицы«Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека послерождения».

**Лабораторная работа:**

Измерение массы и роста своего организма.

**Глава 14. Человек и окружающая среда (3 ч)**

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

**Демонстрации:** таблицы«Природное и социальное окружение человека», «Поведение человека в чрезвычайных ситуациях».

**Практическая работа:**

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

**Содержание программы**

**Биология. 9 класс**

1. ч/год (2 ч/нед.)

**Введение. Биология в системе наук (2 ч.)**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

**Демонстрации:** портреты ученых-биологов;схема«Связь биологии с другими науками».

**Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)**

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергия в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков.

Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

**Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных;модель клетки;опыты,иллюстрирующие процесс фотосинтеза;модели РНК

* ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

**Лабораторные работы:**

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

**Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)**

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**Демонстрации:**таблицы,иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения,эмбрионального и постэмбрионального развитиявысших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

**Глава 3. Основы генетики (10 ч.)**

Генетика как отрасль биологической науки . История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций , мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия

* пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Демонстрации:** модели-аппликации,иллюстрирующие законы наследственности,перекрест хромосом;результаты опытов,показывающихвлияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

**Лабораторные работы:**

Изучение изменчивости у растений и животных. Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

**Глава 4. Генетика человека (3 ч.)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

**Лабораторная работа:**

Составление родословных.

**Глава 5. Эволюционное учение (15 ч.)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная

эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость

* разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

**Лабораторная работа:**

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

**Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)**

Задачи и методы селекции . Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

**Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни . Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира. **Демонстрации :** окаменелости,отпечатки растений и животных в древних породах;репродукции картин,отражающих флору и фаунуразличных эр и периодов.

**Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

**Демонстрации:** таблицы,иллюстрирующие структуру биосферы;схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере;схемавлияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

**Лабораторные работы:**

Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

**Практические работы:**

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Экскурсия:**Среда жизни и ее обитатели.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

**Требования к уровню подготовки выпускников**

***Раздел 1. Живые организмы 5-7 классы***

***Выпускник научится***:

* + характеризовать некоторые особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
  + применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
  + использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
  + ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
* *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,*
* *выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;*
* *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
* *находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*
* *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

***Раздел 2. Человек и его здоровье. 8 класс***

***Выпускник научиться***:

* Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
* Применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
* Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия выявления факторов риска на здоровье человека.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *Использовать на практике приёмы оказания первой медицинской помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*
* *Выделять эстетические достоинства человеческого тела;*
* *Реализовывать установки здорового образа жизни;*
* *Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
* *Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*
* *Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

***Раздел 3. Общие биологические закономерности. 9 класс***

***Выпускник научиться:***

* Характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* Применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* Владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*
* *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

**Учебно-тематический план в 5 классе**

**Рабочая программа предусматривает некоторые изменения в 6 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название тем программы | Кол-во часов | Количество часов | Лаб. | Контроль |
| п/п |  | в авторской | в рабочей программе | работы |  |
|  |  | программе |  |  |  |
| 1. | Введение. Биология как наука | 5 | 5 | - | - |
| 2. | Клетка-основа строения и жизнедеятельности | 10 | 10 | 5 | 1 |
|  | организмов |  |  |  |  |
| 3. | Многообразие организмов | 15 | 19 | 5 | 2 |
|  | резерв | 5 | 1 |  |  |
|  | итого | 30+5 ч. резервное | 35 | 10 | 3 |
|  |  | время |  |  |  |

Резервное время — 5 часов - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

Увеличено на 4 часа в разделе «Многообразие организмов», т.к. темы в этом разделе трудные и требуют дополнительного времени для изучения.

**Учебно-тематический план в 6 классе**

**Рабочая программа предусматривает некоторые изменения в 6 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | | Лаб. | Контроль |  |
| п/п |  |  |  | работы |  |  |
|  | Авторская | Рабочая |  |  |
|  |  | программа | программа |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Жизнедеятельность организмов | 15 | 18 | - | 3 |  |
| 2. | Размножение, рост и развитие организмов | 5 | 5 | 1 | 1 |  |
| 3. | Регуляция жизнедеятельности организмов | 10 | 10 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Резерв | 5 | 2 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Итого: | 30+5 ч. резервное | 35 | 2 | 4 |
|  |  | время |  |  |  |

Резервное время — 5 часов - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний.

Увеличено на 3 часа в разделе «Жизнедеятельность организмов»

**Учебно-тематический план в 7 классе**

В календарно-тематическом планировании внесены следующие **изменения в** **7** **классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | | | Лаб. | Контроль |  |
| п/п |  |  |  |  | работы |  |  |
|  | Авторская |  | Рабочая |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | программа |  | программа |  |  |  |
| 1. | Введение. Многообразие организмов, их | 2 |  | 2 | - | - |  |
|  | классификация |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Бактерии. Грибы. Лишайники | 6 |  | 6 | 2 | 1 |  |
| 3. | Многообразие растительного мира | 25 |  | 24 | 10 | 1 |  |
| 4. | Многообразие животного мира | 28 |  | 26 | 8 | 1 |  |
| 5. | Эволюция растений и животных, их охрана | 3 |  | 3 | - | - |  |
| 6. | Экосистемы | 4 |  | 6 | 1 | - |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | повторение |  |  | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | резерв |  |  | 2 |  |  |  |
|  | Итого: | 70 |  | 70 | 3 | 16 |  |

**Учебно-тематический план в 8 классе**

В календарно-тематическом планировании внесены следующие **изменения в** **8** **классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | | | Практ. | Контроль |  |
| п/п |  |  |  |  | и лабор. |  |  |
|  | Авторская |  | Рабочая |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | программа |  | программа | работы |  |  |
| 1. | Введение. Человек как биологический вид | 4 |  | 3 | - | - |  |
| 2. | Общий обзор организма человека | 3 |  | 5 | 2 |  |  |
| 3. | Опора и движение | 6 |  | 7 | 2 | 1 |  |
| 4. | Внутренняя среда организма | 4 |  | 4 | 1 |  |  |
| 5. | Кровообращение и лимфообращение | 3 |  | 6 | 1 | 1 |  |
| 6. | Дыхание | 5 |  | 4 | 1 |  |  |
| 7. | Питание | 6 |  | 6 | 1 |  |  |
| 8. | Обмен веществ и превращение энергии | 4 |  | 4 | 1 | 1 |  |
| 9. | Выделение продуктов обмена | 3 |  | 2 | - |  |  |
| 10. | Покровы тела человека | 4 |  | 3 |  | - |  |
| 11. | Нейрогуморальная регуляция процессов | 8 |  | 7 | - |  |  |
|  | жизнедеятельности |  |  |  |  |  |  |
| 12. | Органы чувств. Анализаторы | 5 |  | 4 | 2 |  |  |
| 13. | Психика и поведение человека | 6 |  | 7 |  | 1 |  |
| 14. | Размножение и развитие человека | 3 |  | 4 | - | 1 |  |
| 15. | Человек и окружающая среда | 3 |  | 2 | - | - |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | резерв |  |  | 2 |  |  |  |
|  | Итого: | 70 |  | 70 | 5 | 20 |  |

**Учебно-тематический план в 9 классе**

Рабочая программа предусматривает некоторые **изменения. 9** **класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | | Практ. | Контроль |  |
| п/п |  |  |  | и лабор. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | работы |  |  |
|  |  | Авторская | Рабочая |  |  |
|  |  | программа | программа |  |  |  |
| 1. | Введение. Биология в системе наук | 2 | 2 | - | - |  |
| 2. | Основы цитологии-науке о клетке | 10 | 10 | 1 | 1 |  |
| 3. | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 5 | 5 | - | 1 |  |
| 4. | Основы генетики | 10 | 10 | 2 | 1 |  |
| 5. | Генетика человека | 2 | 2 | 1 | - |  |
| 6. | Основы селекции и биотехнологии | 3 | 4 | - | 1 |  |
| 7. | Эволюционное учение | 8 | 15 | 1 | 2 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8. | Возникновение и развитие жизни на Земле | 5 | 4 | - | - |
| 9. | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 20 | 14 | 6 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |
|  | резерв | 5 | 2 |  |  |
|  | Итого: | 65+5ч резерв | 68 | 10 | 4 |

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для реализации программного содержания в соответствии используется учебно-методический комплект по биологии серии«Линия жизни» под редакцией В.В.Пасечника. 5-9 классы, издательство: «Просвещение»:

* УМК «Биология». 5-6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

**Состав УМК:**

1. Учебник. Биология. 5-6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 5-6 классы.
3. Рабочая тетрадь. Биология. 5 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.
4. Рабочая тетрадь. Биология. 6 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.
5. Уроки биологии. 5—6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
6. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.



****УМК****«Биология». 7****класс.****Пасечник В.В.,****Суматохин С.В.,****Калинова Г.С.



**Состав УМК:**

1. Учебник. Биология. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 7 класс.
3. Рабочая тетрадь. Биология. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.
4. Уроки биологии. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
5. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.



* УМК «Биология». 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.

**Состав УМК:**

1. Учебник. Биология. 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 8 класс. (www.online.prosv.ru)
3. Рабочая тетрадь. Биология. 8 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
4. Уроки биологии. 8 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
5. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.



****УМК****«Биология». 9****класс.****Пасечник В.В.,****Каменский А.А.,****Швецов Г.Г.****и др.



**Состав УМК:**

1. Учебник. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 9 класс. (www.online.prosv.ru)
3. Рабочая тетрадь. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
4. Уроки биологии. 9 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
5. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.



**Учебники включены в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ.**

**Дополнительная литература для учителя и обучающихся:**

* Энциклопедия для детей. Биология, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
* Энциклопедия для детей. Геология. Т.4, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
* Энциклопедия для детей. География. Т.3, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
* Методическое пособие «Биология. Живой организм», 6 класс, М.: «Дрофа»,

Авторы: Е.Т. Бровкина, Н.И. Сонин, 2001 г.

* Методическое пособие «Активные формы и методы обучения биологии. Опорные конспекты по биологии», М.: «Просвещение», 1999 г.
* Поурочные разработки по биологии «Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс,

Автор. А.А. Калинина, М.: «ВАКО», 2005 год

* Методическое пособие «Предметная неделя по биологии в школе», авт. К.Н. Задорожный, изд. «Феникс», Ростов-на-Дону, 2006 год
* Падалко Н.В. и др. Методика обучения ботанике. - М., Просвещение, 1982.
* Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Методика обучения биологии: 6-7. - М.: Просвещение, 1989.
* Беркинблит М.Б., Чуб В.В. Биология - 6 кл / экспериментальный учебник. - М.: Вентана - Граф, 1993.
* Малеева Н.В., Чуб В.В.Биология: флора - 7 кл. /экспериментальный учебник. - М.: Дрофа, 1997.
* Генкель П.А. Физиология растений. - М.: Просвещение, 1985.
* Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 1997.
* Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии: растения. - М.: Просвещение, 1988.
* Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. Биологический эксперимент в школе, - М.: Просвещение, 1990.
* Петров В.В Растительный мир нашей родины. - М., Просвещение, 1991.
* Демьяненков Е.Н.Биология в вопросах и ответах. – М., Просвещение, 1996.
* Рохлов В.С., Теремов А.В., Петросова Р.А.Занимательная ботаника. - М., АСТ-Пресс, 1999.
* Боброва Н.Г Эта увлекательная ботаника. - Самара, 1994.
* Л.А. Гребенник, М.А. Солодилова, Н.В. Иванова, В.Н. Рыжаева. Тесты по биологии: пособие для учащихся и абитуриентов; под ред.

В.П. Иванова. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 190 с

* Дидактические карточки- задания по биологии: животные/ Е. Т. Бровкина, В.И. Белых. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. - 56 с.
* Т.А. Дмитриева, С.В. Суматохин. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6 -7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. -

М.: Дрофа, 2002. - 128 с.: ил.

* Е.Л.Жеребцова. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы.- СПб.: Тригон, 2009. – 336 с.
* А.А. Кириленко, С.И. Колесников. Биология. 9-й класс. Подготовка к итоговой аттестации- 2009: учебно - методическое пособие -

Ростов н/Д: Легион, 2009. - 176 с.

* В.В. Латюшин, Г.А. Уфинцева. Биология. Животные. 7класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В Латюшина и

В.А. Шапкина «Биология. Животные»: пособие для учителя. - М.: Дрофа 2003. - 192 с.

* В.В. Латюшин. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя. - М.: Дрофа, 2004. - 160 с.
* А.И. Никишов. Как обучать биологии: Животные: 7 кл. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 200 с.
* А.И. Никишов, Р.А. Петросова и др. Биология в таблицах. - М.: «ИЛЕКСА», 1998. - 104
* А.И. Никишов, А.В. Теремов. Дидактический материал по зоологии. – М.: РАУБ «Цитадель», 1996. - 174 с.
* А. Теремов, В. Рохлов. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей. - М.: АСТ - ПРЕСС, 1999. - 258 с.: ил.
* В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. - М.: Дрофа, 2004 – 272 с.
* В.В. Латюшин, Е.А. Ламехова. Биология. Животные: рабочая тетрадь. 7 класс. - М.: Дрофа, 2003. – 144 с.: ил.
* Оливан. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 1998- 88 с.
* С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. Биология/ Экология. Животные: сборник заданий и задач с ответами: пособие для учащихся

основной школы. - М.: Мнемозина, 2000. - 206 с.: ил.

* Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб, и доп./глав.ред. М. Д. Аксеонова - М.: Аванта+, 1998. -704 с.: ил.
* Я познаю мир: детская энциклопедия: миграция животных / автор А. Х. Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО

«Астрель», 1999. – 464 с.: ил.

* Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2001. –

400 с.: ил.

* Я познаю мир: детская энциклопедия: амфибии / автор Б. Ф. Сергеев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999.

– 480 с.: ил.

* Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники. - М., Вентана-Граф,

2004

* Книга для чтения по ботанике /сост. Д.И. Трайтак. - М., Просвещение, 1985.

**Интернет-ресурсыдля учеников и учителя**

* www.bio.1september.ru
* www.bio.nature.ru
* www.edios.ru
* www.km.ru/educftion

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

* **класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** |  | **Тема** | **Характе** | **Планируемые образовательные результаты** | | | **Форма** | **Возможные** | **Дата** |  |  |
| **п/п** |  | **урока** | **ристика** |  |  |  | **контроля** | **направления** | **проведения** | |  |
|  |  |  | **деятельн** |  | **(в соответствии с ФГОС)** | |  | **творческой,** |  |  |  |
|  |  |  | **ости** |  |  | **исследовательс** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **учащихс** |  |  |  |  | **кой, проектной** |  |  |  |
|  |  |  | **я** |  |  |  |  | **деятельности** |  |  |  |
|  |  |  |  | **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |  |  | **план** | **факт** |  |
|  |  |  |  |  | **УУД** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Введение. Биология как наука (5 часов)** | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | 1 | Биология — наука о | Определяют | Объясняют роль | **Познавательные:** | Формирование | фронтальный | *Сообщение* |  |  |  |
|  |  | живой природе. | понятия: | биологии в | Выделять объекты и | целостного |  | «Использовани |  |  |  |
|  |  |  | «биология», | практической | процессы с точки | мировоззрения |  | е |  |  |  |
|  |  |  | «биосфера», | деятельности людей. | зрения целого и | Личностное, жизненное |  | биологических |  |  |  |
|  |  |  | «экология». |  | частей. | самоопределение |  | знаний в жизни |  |  |  |
|  |  |  | Раскрывают |  | **Регулятивные:** | формирование |  | человека» |  |  |  |
|  |  |  | значение |  | Выделять | коммуникативной |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологическ |  | обобщенный смысл и | компетентности в |  | *Моя* |  |  |  |
|  |  |  | их знаний в |  | формальную | общении со сверстниками |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *лаборатория.* |  |  |  |
|  |  |  | современной |  | структуру задачи. | в процессе |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Составление |  |  |  |
|  |  |  | жизни. |  | **Коммуникативные:** | образовательной |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | плана |  |  |  |
|  |  |  | Оценивают |  | Вступать в диалог, | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | параграфа |  |  |  |
|  |  |  | роль |  | участвовать в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологическо |  | коллективном |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | й науки в |  | обсуждении проблем. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | общества |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Определяют |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | понятия |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 2 | Методы изучения | Определяют | Определяют понятия | **Познавательные:** | Повышение интереса к | индивидуаль |  |  |  |  |
|  |  | биологии. Как | понятия: | «методы | Уметь выбирать | предмету. | ный | Точка роста |  |  |  |
|  |  | работают в | «методы | исследования», | смысловые единицы | Проявление |  |  |  |  |  |
|  |  | лаборатории. | исследования | «наблюдение», | текста и | эмоционального |  |  |  |  |  |
|  |  |  | », | «эксперимент», | устанавливать | отношения в учебно- |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «наблюдение | «измерение». | отношения между | познавательной |  |  |  |  |  |
|  |  |  | », | Характеризуют | ними. | деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «эксперимен | основные методы | **Регулятивные:** Уметь | Формировать умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | т», | исследования в | самостоятельно | слушать в соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «измерение». | биологии. Изучают | обнаруживать | целевой |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Характеризу | правила техники | учебную проблему, | установкой. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ют основные | безопасности в | определять цель | Формировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | методы | кабинете биологии | учебной деятельности. | ответственное отношение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | исследования |  | **Коммуникативные:** | к соблюдению правил |  |  |  |  |  |
|  |  |  | в биологии. |  | Уметь слушать и | техники безопасности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Изучают |  | слышать друг друга | Повышение интереса к |  |  |  |  |  |
|  |  |  | правила |  | Уметь представлять | изучению природы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | техники без- |  | конкретное | Готовность к |  |  |  |  |  |
|  |  |  | опасности в |  | содержание и | самообразованию, |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | кабинете |  | сообщать его в устной | самовоспитанию. |  |  |  |  |
|  |  |  | биологии. |  | форме. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выполняют |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | входную |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | диагностику. |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 3 | Разнообразие живой | Определяют | Определяют понятия | **Познавательные:** | Формировать научное | фронтальный |  |  |  |
|  |  | природы. | понятия: | «царство Бактерии», | Выделять объекты и | мировоззрение на основе |  |  |  |  |
|  |  |  | «царство | «царство Грибы», | процессы с точки | знаний об отличительных |  |  |  |  |
|  |  |  | бактерии», | «царство Растения» и | зрения целого и | признаках |  |  |  |  |
|  |  |  | «царство | «царство Животные». | частей. | живого от неживого. |  |  |  |  |
|  |  |  | грибы», | Анализируют | Извлекать | Проявление |  |  |  |  |
|  |  |  | «царство | признаки живого: | необходимую | эмоционального |  |  |  |  |
|  |  |  | растения» и | клеточное строение, | информацию из | отношения в учебно- |  |  |  |  |
|  |  |  | «царство | питание, дыхание, | прослушанных и | познавательной |  |  |  |  |
|  |  |  | животные». | обмен веществ, | прочитанных текстов. | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  | Анализируют | раздражимость, рост, | **Регулятивные:** | Формировать умение |  |  |  |  |
|  |  |  | признаки | развитие, | Выделять и осознавать | слушать в соответствии с |  |  |  |  |
|  |  |  | живого: | размножение. | то, что уже усвоено и | целевой установкой. |  |  |  |  |
|  |  |  | клеточное | Составляют план | что еще подлежит |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строение, | параграфа | усвоению, осознавать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | питание, |  | качество и уровень |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дыхание, |  | усвоения. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Обмен |  | **Коммуникативные**: |  |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ, |  | Самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  | раздражимос |  | организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ть, рост, |  | учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  | развитие, |  | взаимодействие в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | размножение |  | группе. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | . Составляют |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | план |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | параграфа |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | 4 | Среды обитания | Определяют | Определяют понятия | **Познавательные:** | Формировать умение | фронтальный | *Моя* |  |  |
|  |  | организмов. | понятия: | «водная среда», | Устанавливать | слушать в соответствии с |  | *лаборатория.* |  |  |
|  |  |  | «водная | «наземно-воздушная | причинно- | целевой |  | Правильная |  |  |
|  |  |  | среда», | среда», «почва как | следственные связи | установкой. |  | работа с |  |  |
|  |  |  | «наземно- | среда обитания», | строения организмов | Формировать |  | текстом |  |  |
|  |  |  | воздушная | «организм как среда | и среды их обитания. | познавательный мотив на |  | учебника |  |  |
|  |  |  | среда», | обитания». | **Регулятивные:** | основе интереса к |  |  |  |  |
|  |  |  | «почва как | Анализируют связи | Выделять и осознавать | изучению новых для |  |  |  |  |
|  |  |  | среда | организмов со средой | то, что уже усвоено и | учащихся объектов. |  |  |  |  |
|  |  |  | обитания», | обитания. | что ещё подлежит | Готовность к |  |  |  |  |
|  |  |  | «организм | Характеризуют | усвоению. Ставить | самообразованию, |  |  |  |  |
|  |  |  | как среда | влияние деятельности | учебную задачу. | самовоспитанию |  |  |  |  |
|  |  |  | обитания». | человека на природу | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Анализируют |  | Использовать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | связи |  | адекватные языковые |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов |  | средства для |  |  |  |  |  |
|  |  |  | со средой |  | отображения своих |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обитания. |  | чувств, мыслей и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Характеризу |  | побуждений. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ют влияние |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | деятельности |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека на |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | природу |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | 5 | **Экскурсия** |  |  |  |  | Отчеты по | *Отчет по* |  |  |
|  |  |  | Анализируют |  |  |  | экчкурсии | *экскурсии* |  |  |
|  |  | Разнообразие живых | и сравнивают |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | организмов. | экологически |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Осенние явления в | е факторы. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | жизни растений и | Отрабатываю |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | животных | т навыки |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работы с |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | текстом |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | учебника |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Готовят |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | отчёт по |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | экскурсии. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Ведут |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дневник |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | фенологичес |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ких |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | наблюдений |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Клетка – основа** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **строения и** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **жизнедеятельности** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **организмов.( 10** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **часов)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | **1** | Увеличительные | Определяют | Определяют понятия | **Познавательные:** | Формировать | Отчет о л/р | *Сообщение.* |  |  |
|  |  | приборы. | понятия: | «клетка», «лупа», | Устанавливать цели | познавательный мотив на |  | Увеличительн |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | «клетка», | «микроскоп», «тубус», | лабораторной работы | основе интереса к |  | ые приборы в |  |  |
|  |  | ***работа № 1*** | «лупа», | «окуляр», «объектив», | Знакомиться с | изучению новых для |  | современном |  |  |
|  |  | «Рассматривание | «микроскоп», | «штатив». Работают с | увеличительными | учащихся объектов. |  | мире |  |  |
|  |  | клеточного строения | «тубус», | лупой и микроскопом, | приборами и | Готовность к |  | Точка роста –лабораторная работа |  |  |
|  |  | растений с помощью | «окуляр», | изучают устройство | правилами обращения | самообразованию, |  |  |  |  |
|  |  | лупы» | «объектив», | микроскопа. | с ними. | самовоспитанию |  |  |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | «штатив». | Отрабатывают | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |
|  |  | ***работа № 2*** | Работают с | правила работы с | Называть части |  |  |  |  |  |
|  |  | «Устройство микро- | лупой и | микроскопом | приборов описывают |  |  |  |  |  |
|  |  | скопа и приёмы | микроскопом |  | этапы работы. |  |  |  |  |  |
|  |  | работы с ним» | , изучают |  | Применять |  |  |  |  |  |
|  |  |  | устройство |  | практические навыки |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопа. |  | в процессе |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Отрабатываю |  | лабораторной работы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | т правила |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работы с |  | Вступать в диалог, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопом |  | участвовать в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | . |  | коллективном |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обсуждении находить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | дополнительную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | электронном |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приложении. |  |  |  |  |  |
| 7. | 2 | Химический состав | Объясняют | Объясняют роль | **Познавательные:** | Проявление | Отчет о л/р |  |  |  |
|  |  | клетки. | роль | минеральных веществ | Использовать приемы | эмоционального |  | Точка роста |  |  |
|  |  | Неорганические | минеральных | и воды, входящих в | работы с | отношения в учебно- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | вещества. | веществ и | состав клетки. Ставят | информацией: поиск и | познавательной |  |  |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | воды, | биологические | отбор источников | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  | ***работа* № 3** | входящих в | эксперименты по | необходимой | Формировать умение |  |  |  |  |
|  |  | Химический состав | состав клетки | изучению | информации, | слушать в соответствии с |  |  |  |  |
|  |  | клетки. |  | химического состава | систематизация | целевой установкой. |  |  |  |  |
|  |  | Неорганические |  | клетки. Учатся | информации; |  |  |  |  |  |
|  |  | вещества». |  | работать с | осуществлять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | лабораторным | постановку и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | оборудованием | формулирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | проблемы, осваивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приемы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | исследовательской |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | составлять план |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы с учебником, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнять задания в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленной целью. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Принимать учебную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачу; адекватно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию учителя |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществление |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебных действий - |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | лабораторную работу. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **С**троить сообщения в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебной задачей, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать речевые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | дискуссии и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументации своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции. |  |  |  |  |  |
| 8. | 3 | Химический состав | Различают | Объясняют роль | **Познавательные:** | Формировать научное | Отчет о л/р |  |  |  |
|  |  | клетки. | органические | органических | Использовать приемы | мировоззрение на основе |  | Точка роста-оборудование |  |  |
|  |  | Органические | и | веществ, входящих в | работы с | знаний об отличительных |  |  |  |  |
|  |  | вещества. | неорганическ | состав клетки.. Ставят | информацией: поиск и | признаках |  |  |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | ие вещества, | биологические | отбор источников | Неорганических и |  |  |  |  |
|  |  | ***работа № 4*** | входящие в | эксперименты по | необходимой | органических веществ. |  |  |  |  |
|  |  | «Химический состав | состав | изучению | информации, | Проявление |  |  |  |  |
|  |  | клетки. | клетки. | химического состава | систематизация | эмоционального |  |  |  |  |
|  |  | Органические | Ставят | клетки. Учатся | информации; | отношения в учебно- |  |  |  |  |
|  |  | вещества» | биологическ | работать с | осуществлять | познавательной |  |  |  |  |
|  |  |  | ие | лабораторным | постановку и | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  | эксперимент | оборудованием | формулирование | Формировать умение |  |  |  |  |
|  |  |  | ы по |  | проблемы, осваивать | слушать в соответствии с |  |  |  |  |
|  |  |  | изучению |  | приемы | целевой установкой. |  |  |  |  |
|  |  |  | химического |  | исследовательской |  |  |  |  |  |
|  |  |  | состава |  | деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | клетки. |  | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Учатся |  | составлять план |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работать с |  | работы с учебником, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лабораторны |  | выполнять задания в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | м |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | оборудовани |  | поставленной целью. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ем |  | Принимать учебную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачу; адекватно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию учителя |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществление |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебных действий - |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | лабораторную работу. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **С**троить сообщения в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебной задачей, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать речевые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | дискуссии и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументации своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции. |  |  |  |  |  |
| 9. | 4 | Строение клетки | Выделяют | Учатся называть | **Познавательные** | Понимание и осознание | Отчет о л/р |  |  |  |
|  |  | (оболочка, | существенны | основные органоиды | Соблюдать правила | сложности строения |  |  |  |  |
|  |  | цитоплазма, ядро, | е признаки | клетки; узнавать на | поведения и работы с | живых организмов. |  | Оборудование точка роста |  |  |
|  |  | вакуоли). | строения | таблицах и | приборами и |  |  |  |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | клетки. | микропрепаратах | инструментами в |  |  |  |  |  |
|  |  | ***работа № 5*** | Различают на | основные органоиды | кабинете биологии; |  |  |  |  |  |
|  |  | «Приготовление и | таблицах и | клетки, понимать | владеть приемами |  |  |  |  |  |
|  |  | рассматривание | микропрепар | строение живой | исследовательской |  |  |  |  |  |
|  |  | препарата кожицы | атах части и | клетки (главные | деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  | чешуи лука под | органоиды | части), соблюдать | подводить итоги |  |  |  |  |  |
|  |  | микроскопом» | клетки | правила работы с | работы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | биологическими | формулировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приборами и | выводы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | инструментами. | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Планировать учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сверстниками, уметь |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | адекватно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать речевые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | дискуссии и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументации своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции, сравнивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | разные точки зрения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументировать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точку зрения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отстаивать свою точку |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | зрения. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Осуществлять |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | постановку учебной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачи на основе |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соотнесения того, что |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | уже известно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учащимися, и того, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | что еще неизвестно. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Выполнять контроль |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ,коррекцию, оценку |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | составлять план |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы с учебником, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнять задания в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленной целью, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | планировать алгоритм |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | действий по |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организации своего |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рабочего места с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установкой на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | функциональность. |  |  |  |  |  |
| 10. | 5 | Строение клетки. | Выделяют | Формирование знаний | **Познавательные:** | Понимание и осознание | фронтальный |  |  |  |
|  |  | Пластиды. | существенны | о строении клетки. | Использовать приемы | сложности строения |  |  |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | е признаки | Научатся называть | работы с | живых организмов, |  |  |  |  |
|  |  | ***работа № 6*** | строения | пластиды, различать | информацией: поиск и | формирование |  |  |  |  |
|  |  | «Приготовление и | клетки. | их на таблице. Выявят | отбор источников | коммуникативной |  | Точка роста |  |  |
|  |  | рассматривание | Различают на | их строение и | необходимой | компетентности в |  |  |  |  |
|  |  | препарата пластид в | таблицах и | функции, называть | информации, | общении со сверстниками |  |  |  |  |
|  |  | клетках (листа эло- | микропрепар | определение | систематизация | в процессе |  |  |  |  |
|  |  | деи, плодов томатов, | атах части и | хлоропласт, | информации; | образовательной |  |  |  |  |
|  |  | рябины, | органоиды | хлорофилл, | осуществлять | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  | шиповника)» | клетки | хромопласт, | постановку проблемы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | лейкопласт. | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объяснять изменение | составлять план |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | окраски листьев | работы с учебником, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | осенью. | выполнять задания в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленной целью. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Принимать учебную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачу; адекватно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию учителя |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществление |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебных действий - |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отвечать на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Планировать учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сверстниками, уметь |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать в коллективе. |  |  |  |  |  |
| 11. | 6 | Жизнедеятельность | Выделяют | Научатся объяснять | **Познавательные*:*** | Понимание и осознание | фронтальный |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | клетки. | существенны | роль питания, | предлагают способы | сложности строения |  |  |  |  |
|  |  |  | е признаки | дыхания, транспорта | решения, анализируют | живых организмов, |  |  |  |  |
|  |  |  | процессов | веществ, удаления | полученные знания, | формирование |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятель | продуктов обмена в | выделяют главное и | коммуникативной |  |  |  |  |
|  |  |  | ности клетки. | жизнедеятельности | второстепенное в | компетентности в |  |  |  |  |
|  |  |  |  | клетки и организма. | росте и развитие | общении со сверстниками |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Давать определение | клетки. | в процессе |  |  |  |  |
|  |  |  |  | понятию " обмен | **Регулятивные :** | образовательной |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объяснять роль | корректируют знания, | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | размножения в жизни | оценивают | Осмысливание важности |  |  |  |  |
|  |  |  |  | живых организмов | собственные | для живых организмов |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Рост и развитие | результаты. | процесса деления клеток. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организмов веществ". | **Коммуникативные :** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выражает своё мнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и оценивает свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу в группе. |  |  |  |  |  |
| 12. | 7 | Деление и рост | Выделяют | Научатся объяснять | **Познавательные*:*** | Понимание и осознание | фронтальный |  |  |  |
|  |  | клеток. | существенны | роль питания, | предлагают способы | сложности строения |  |  |  |  |
|  |  |  | е признаки | дыхания, транспорта | решения, анализируют | живых организмов, |  |  |  |  |
|  |  |  | процессов | веществ, удаления | полученные знания, | формирование |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятель | продуктов обмена в | выделяют главное и | коммуникативной |  |  |  |  |
|  |  |  | ности клетки. | жизнедеятельности | второстепенное в | компетентности в |  |  |  |  |
|  |  |  |  | клетки и организма. | росте и развитие | общении со сверстниками |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Давать определение | клетки. | в процессе |  |  |  |  |
|  |  |  |  | понятию " обмен | **Регулятивные :** | образовательной |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объяснять роль | корректируют знания, | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | размножения в жизни | оценивают | Осмысливание важности |  |  |  |  |
|  |  |  |  | живых организмов | собственные | для живых организмов |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Рост и развитие | результаты. | процесса деления клеток. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организмов веществ". | **Коммуникативные :** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выражает своё мнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и оценивает свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу в группе. |  |  |  |  |  |
| 13. | 8 | Единство живого. | Работают с | Систематизация и | **Познавательные:** | Понимание и осознание | фронтальный |  |  |  |
|  |  | Сравнение строения | учебником, | обобщение понятий | умение работать с | сложности строения |  |  |  |  |
|  |  | клеток различных | рабочей | раздела. | различными | живых организмов, |  |  |  |  |
|  |  | организмов. | тетрадью и |  | источниками | формирование |  |  |  |  |
|  |  |  | дидактически |  | информации, | коммуникативной |  |  |  |  |
|  |  |  | ми |  | преобразовывать её из | компетентности в |  |  |  |  |
|  |  |  | материалами. |  | одной формы в | общении со сверстниками |  |  |  |  |
|  |  |  | Заполняют |  | другую. Выделять | в процессе |  |  |  |  |
|  |  |  | таблицы. |  | главное в тексте, | образовательной |  |  |  |  |
|  |  |  | Демонстриру |  | структурировать | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  | ют умение |  | учебный материал. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | готовить |  | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микропрепар |  | Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | аты и |  | организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работать с |  | выполнение заданий |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопом |  | учителя. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Развитие навыков |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самооценки и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самоанализа. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14. | 9 | Повторительно- | Выполняют | Структурируют | Познавательные: | Понимание и осознание |  |  |  |  |
|  |  | обобщающий урок | тестовые | знания о клетках и | использовать | сложности строения |  |  |  |  |
|  |  | по теме «Клетка – | задания | тканях, раскрывают их | разнообразные | живых организмов. |  |  |  |  |
|  |  | основа строения и |  | роль. Делают выводы | приёмы работы с |  |  |  |  |  |
|  |  | жизнедеятельности» |  | о причинах сходства и | информацией. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | различия клеток и | **Регулятивные:** - |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | тканей. Их значении | принимать учебную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | для живых | задачу, адекватно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организмов. | воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию учителя; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выражать свои мысли, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | планировать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу, отвечать на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |
| 15. | 10 | Урок контроля | Выполняют |  |  |  | Тематически |  |  |  |
|  |  | знаний | тестовые |  |  |  | й тестовый |  |  |  |
|  |  |  | задания |  |  |  | контроль |  |  |  |
|  |  | **Многообразие** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **организмов (19** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **часов)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16. | 1 | Классификация | Выделяют | Определяют предмет | **Познавательные:** | Понимание разнообразия | индивидуаль |  |  |  |
|  |  | организмов. | существенны | изучения систематики, | находить и отбирать | живых организмов. | ный |  |  |  |
|  |  |  | е признаки | выявляют | необходимую |  |  |  |  |  |
|  |  |  | представител | отличительные | информацию, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ей разных | признаки | структурировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | царств | представителей царств | знания по царствам |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природы. | живой природы | живой природы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | анализировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | разнообразие живых |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организмов; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классифицировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организмы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные**: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самопроверку, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | корректировать свои |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знания. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выражать свои мысли |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | в ответах |  |  |  |  |  |
| 17. | 2 | Строение и | Выделяют | Выделение | **Познавательные:** | Представление о | фронтальный |  |  |  |
|  |  | многообразие | существенны | существенных | уметь работать с | положительной и |  |  |  |  |
|  |  | бактерий. | е признаки | особенностей | различными | отрицательной роли |  |  |  |  |
|  |  |  | бактерий | строения и | источниками | бактерий в природе и |  |  |  |  |
|  |  |  |  | функционирования, | информации, | жизни человека и умение |  |  |  |  |
|  |  |  |  | разнообразия их форм | преобразовывать её из | защищать свой организм |  |  |  |  |
|  |  |  |  | бактериальных | одной формы в | от негативных влияний |  |  |  |  |
|  |  |  |  | клеток. | другую. Выделять | болезнетворных бактерий. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | главное в тексте, | Потребность в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | структурировать | справедливом оценивании |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебный материал. | своей работы и работы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** | одноклассников |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовывать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнение заданий |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителя. Развитие |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | навыков самооценки и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самоанализа. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь строить |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | эффективное |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействие с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками. |  |  |  |  |  |  |
| 18. | 3 | Роль бактерий в |  | Знания правил | **Познавательные:** | Проявлять интерес и | сообщения | *Сообщение* |  |  |  |
|  |  | природе и жизни | Определяют | позволяющих | Научиться различить | любознательность к |  | «Роль бактерий |  |  |  |
|  |  | человека. | избежать заражения | изученные объекты в | изучению природы |  | в природе и |  |  |  |
|  |  | понятия: |  |  |  |  |
|  |  |  | болезнетворными | природе ,на таблицах. | методом естественных |  | жизни |  |  |  |
|  |  |  | «клубеньков |  |  |  |  |
|  |  |  | бактериями. | **Регулятивные**: | наук. |  | человека» |  |  |  |
|  |  |  | ые |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Принимать учебную |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | (азотфиксиру |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | задачу, воспринимать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ющие) |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | информацию учителя, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | бактерии», |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | составлять план |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «симбиоз», |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | работы с учебником |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «болезнетвор |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ,выполнять задания в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | бактерии», |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | поставленной целью, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «эпидемия». |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | отвечать на вопросы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | роль |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Планировать учебное |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | бактерий в |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сотрудничество с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | учителем и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сверстниками; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | использовать речевые |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства для |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | дискуссии и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументации своей |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции, отстаивать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | свою позицию, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | находить ответы на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |  |
| 19. | 4 | Строение и | Выделяют | Учащиеся знакомятся | **Регулятивные:** | Учащиеся учатся | индивидуаль |  |  |  |  |
|  |  | многообразие | существенны | со строением | Уметь соотносить | отличать грибы | ный |  |  |  |  |
|  |  | грибов. | е признаки | шляпочных грибов, | свои действия с | съедобные от ядовитых, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | их ролью в природе и | планируемыми | осваивают приемы |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятель | жизни человека. | результатами, | оказания первой помощи |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ности грибов. | Учащиеся учатся | прогнозирование | при отравлении |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют | отличать грибы | Уметь корректировать | ядовитыми грибами*,* |  |  |  |  |  |
|  |  |  | роль грибов в | съедобные от | свои действия | формирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе и | ядовитых, осваивают | относительно | коммуникативной |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни | приемы оказания | заданного эталона | компетентности в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека. | первой помощи при | **Познавательные:** | общении со сверстниками |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Различают | отравлении | Определять цели | в процессе |  |  |  |  |
|  |  |  | съедобные и | ядовитыми грибами*.* | своего обучения | образовательной |  |  |  |  |
|  |  |  | ядовитые |  | Устанавливать | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  | грибы, |  | причинно- |  |  |  |  |  |
|  |  |  | оказывают |  | следственные связи |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приемы |  | адаптации |  |  |  |  |  |
|  |  |  | первой |  | организмов, строения |  |  |  |  |  |
|  |  |  | помощи при |  | и свойств организмов, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | отравлении |  | единства |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ядовитыми |  | происхождения |  |  |  |  |  |
|  |  |  | грибами. |  | Выдвигать гипотезы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | происхождения в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | особенностями |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | жизнедеятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организмов, а также |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | их доказательство |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию (текста, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | иллюстраций, схем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | др.) с выделением |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | существенных |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | признаков |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Структурировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Выбор критериев для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сравнения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классификации живых |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | объектов |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Формировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | целостного |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мировоззрения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь формулировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выводы*.* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельность, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуально, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь осознанно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать речевые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникации. |  |  |  |  |  |
| 20. | 5 | Плесневые грибы и | Готовят | Учащиеся знакомятся | **Регулятивные:** | Формирование | Отчет о л/р, | *Сообщение* |  |  |
|  |  | дрожжи. Роль | микропрепар | со строением | Уметь соотносить | целостного | сообщения | «Многообразие |  |  |
|  |  | грибов в природе и | аты и | плесневых грибов и | свои действия с | мировоззрения. |  | грибов и их |  |  |
|  |  | жизни человека. | наблюдают | дрожжей, выясняют | планируемыми | Установление учащимися |  | значение в |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ***Лабораторная*** | под | роль грибов в | результатами, | значения цели и |  | природе и |  |  |
|  |  | ***работа № 7*** | микроскопом | природе и жизни | прогнозирование | результатов своей |  | жизни |  |  |
|  |  | «Особенности | строение | человека. | Осуществлять | деятельности для |  | человека»  точка роста |  |  |
|  |  | строения мукора и | мукора и | Продолжают | контроль своей | удовлетворения своих |  |  |  |  |
|  |  | дрожжей» | дрожжей. | совершенствовать | деятельности в | потребностей, мотивов |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают | работу с микроскопом | процессе достижения | Личностное, жизненное |  |  |  |  |
|  |  |  | увиденное | в ходе лабораторной | результата | самоопределение. |  |  |  |  |
|  |  |  | под | работы. | Уметь корректировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопом |  | свои действия |  |  |  |  |  |
|  |  |  | с |  | относительно |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приведённым |  | заданного эталона |  |  |  |  |  |
|  |  |  | в учебнике |  | **Познавательные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | изображение |  | Определять цели |  |  |  |  |  |
|  |  |  | м |  | своего обучения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Структурировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Самостоятельный |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информационный |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поиск. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Самостоятельное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | создание способов |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решения проблем |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | творческого и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поискового характера. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Установление |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных связей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строения и свойств |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организмов и их роли |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | в природе и жизни |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | человека. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Рефлексия способов и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | условий действия в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решением |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | практических задач |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Организация |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельность. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Контролировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | действия партнера. |  |  |  |  |  |
| 21. | 6 | Биологический | Определяют | Определяют понятия | **Познавательные:** | Развитие познавательных | Биологическ | *Моя* |  |  |
|  |  | диктант «Бактерии. | понятия: | «ботаника», «низшие | Выделять | навыков учащихся, | ий диктант | *лаборатория* |  |  |
|  |  | Грибы» | «ботаника», | растения», «высшие | существенные | умений самостоятельно |  | Составление |  |  |
|  |  | Характеристика | «низшие | растения», | признаки растений. | конструировать свои |  | схемы по |  |  |
|  |  | царства Растения. | растения », | «слоевище», | Сравнивать | знания, ориентироваться в |  | тексту |  |  |
|  |  |  | «высшие | «таллом». | представителей | информационном |  | «Основные |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | растения», |  | низших и высших | пространстве, развитие |  | этапы в |  |  |
|  |  |  | «слоевище», |  | растений. Выявлять | критического и |  | развитии |  |  |
|  |  |  | «таллом». |  | взаимосвязи между | творческого мышления. |  | растительного |  |  |
|  |  |  | Выделяют |  | строением растений и |  |  | мира» |  |  |
|  |  |  | существенны |  | их местообитанием |  |  |  |  |  |
|  |  |  | е признаки |  | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений. |  | Выявлять на живых |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выявляют на |  | объектах и таблицах |  |  |  |  |  |
|  |  |  | живых |  | низших и высших |  |  |  |  |  |
|  |  |  | объектах и |  | растений наиболее |  |  |  |  |  |
|  |  |  | таблицах |  | распространённых |  |  |  |  |  |
|  |  |  | низшие и |  | растений, опасных для |  |  |  |  |  |
|  |  |  | высшие |  | человека растений |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растения, |  | **Коммуникативные**: |  |  |  |  |  |
|  |  |  | наиболее |  | Вступать в диалог, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | распространё |  | участвовать в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нные |  | коллективном |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растения, |  | обсуждении**.** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | опасные для |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растения. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | представител |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ей низших и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | высших |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выявляют |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | взаимосвязи |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | между |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строением |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | их |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | местообитан |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ием |  |  |  |  |  |  |  |
| 22. | 7 | Водоросли. | Выделяют | Объясняют роль | **Познавательные:** | Развитие познавательных | индивидуаль |  |  |  |
|  |  |  | существенны | водорослей в природе | Устанавливать цели | навыков учащихся, | ный |  |  |  |
|  |  |  | е признаки | и жизни человека. | лабораторной работы | умений самостоятельно |  |  |  |  |
|  |  |  | водорослей. | Обосновывают | Анализировать | конструировать свои |  |  |  |  |
|  |  |  | Работают с | необходимость | строение зелёных | знания, ориентироваться в |  |  |  |  |
|  |  |  | таблицами и | охраны водорослей. | водорослей. | информационном |  |  |  |  |
|  |  |  | гербарными |  | **Регулятивные:** | пространстве, развитие |  |  |  |  |
|  |  |  | образцами, |  | Составлять план и | критического и |  |  |  |  |
|  |  |  | определяя |  | последовательность | творческого мышления. |  |  |  |  |
|  |  |  | представител |  | действий. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ей |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | водорослей. |  | Уметь слушать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Готовят |  | слышать друг друга |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микропрепар |  | делать выводы при |  |  |  |  |  |
|  |  |  | аты и |  | изучении материала |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работают с |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопом |  |  |  |  |  |  |  |
| 23. | 8 | Лишайники. | Определяют | Формируется | **Познавательные:** | Осознание | фронтальный |  |  |  |
|  |  |  | понятия: | целостная установка | Составлять целое из | необходимости бережного |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | «кустистые | по отношению к | частей, | отношения к |  |  |  |  |
|  |  |  | лишайники», | природе, | самостоятельно | окружающему миру, |  |  |  |  |
|  |  |  | «листовые | экологическая | достраивая, восполняя | формирование |  |  |  |  |
|  |  |  | лишайники», | культура,. | недостающие | экологической культуры. |  |  |  |  |
|  |  |  | «накипные |  | компоненты. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лишайники». |  | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Находят |  | Работая по плану, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лишайники в |  | сверять свои действия |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе |  | с целью и, при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | необходимости, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | исправлять ошибки |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Использовать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | адекватные языковые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отображения своих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | чувств, мыслей и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | побуждений. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Проявлять готовность |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | к обсуждению разных |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точек зрения и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выработке общей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (групповой) позиции. |  |  |  |  |  |
| 24. | 9 | Мхи, папоротники, | Выполняют | Выделяют | **Познавательные:** | Развитие познавательных | фронтальный |  |  |  |
|  |  | плауны, хвощи. | лабораторну | существенные | Сравнивать разные | навыков учащихся, |  |  |  |  |
|  |  |  | ю работу. | признаки высших | группы высших | умений самостоятельно |  |  |  |  |
|  |  |  | Выделяют | споровых растений.. | споровых растений и | конструировать свои |  |  |  |  |
|  |  |  | существенны | Объясняют роль мхов, | находить их | знания, ориентироваться в |  |  |  |  |
|  |  |  | е признаки | папоротников, хвощей | представителей на | информационном |  |  |  |  |
|  |  |  | высших | и плаунов в природе и | таблицах и гербарных | пространстве, развитие |  |  |  |  |
|  |  |  | споровых | жизни человека | образцах. | критического и |  |  |  |  |
|  |  |  | растений. |  | **Регулятивные** | творческого мышления. |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают |  | Применять |  |  |  |  |  |
|  |  |  | разные |  | практические навыки |  |  |  |  |  |
|  |  |  | группы |  | в процессе |  |  |  |  |  |
|  |  |  | высших |  | лабораторной работы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | споровых |  | **Коммуникативные** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений и |  | Умеют слушать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | находят их |  | слышать друг друга |  |  |  |  |  |
|  |  |  | представител |  | делать выводы при |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ей на |  | изучении материала. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | таблицах и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | гербарных |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | образцах. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25. | 10 | Голосемянные | Выполняют | Изучают | **Познавательные:** | Развитие представлений о | Отчет о л/р, | *Сообщение* |  |  |
|  |  | растения. | лабораторну | существенные | Описывать | единстве природы на | сообщения | «Многообразие |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | ю работу. | признаков | представителей | основе сравнения |  | голосеменных |  |  |
|  |  | ***работа № 8*** | Выделяют | голосеменных | голосеменных | растений разных групп и |  | и их значение в |  |  |
|  |  | «Изучение строения | существенны | растений. | растений с | установления усложнения |  | природе и |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | голосеменных | е признаки |  | использованием | в их развитии. |  | жизни |  |  |
|  |  | растений» | голосеменны |  | живых объектов, |  |  | человека»  ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  |  | х растений, |  | таблиц и гербарных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | описывают |  | образцов. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | их. |  | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | представител |  | Объяснять роль |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ей |  | голосеменных в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | природе и жизни |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | человека |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Интересоваться |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | чужим мнением и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | высказывать свое . |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение слушать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | слышать друг друга |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | делать выводы |  |  |  |  |  |
| 26. | 11 | Покрытосемянные | Определяют | Работа с текстом и | **Познавательные:** | Развитие познавательных | Отчет о л/р |  |  |  |
|  |  | растения. | представител | иллюстрациями, | Выделять | навыков учащихся, |  |  |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | ей цветковых | сотрудничество с | существенные | умений самостоятельно |  |  |  |  |
|  |  | ***работа № 9*** | растений с | одноклассниками при | признаки | конструировать свои |  |  |  |  |
|  |  | «Внешнее строение | использовани | обсуждении вопросов. | покрытосеменных | знания, ориентироваться в |  |  |  |  |
|  |  | цветкового | ем живых |  | растений. | информационном |  |  |  |  |
|  |  | растения» | объектов, |  | **Регулятивные:** | пространстве, развитие |  |  |  |  |
|  |  |  | таблиц и |  | Описывать | критического и |  | ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  |  | гербарных |  | представителей | творческого мышления. |  |  |  |  |
|  |  |  | образцов. |  | голосеменных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют |  | растений с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | роль |  | использованием |  |  |  |  |  |
|  |  |  | покрытосеме |  | живых объектов, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нных в |  | таблиц и гербарных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе и |  | образцов. Объяснять |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни |  | роль |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека |  | покрытосеменных в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | природе и жизни |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | человека. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь слушать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | слышать друг друга |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | делать выводы при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | изучении материала. |  |  |  |  |  |
| 27 | 12 | Обобщающий урок |  |  |  |  | тестирование |  |  |  |
|  |  | по теме Царство |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Растения |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | 13 | Царство Животные. | Выделяют | Учащиеся знакомятся | **Познавательные:** | Развитие познавательных | Индивидуаль | *Сообщение* |  |  |
|  |  |  | существенны | с общей | осуществлять анализ | навыков учащихся, | ный, | «Заповедники |  |  |
|  |  |  | е признаки | характеристикой | объектов с | умений самостоятельно | сообщения | моего региона» |  |  |
|  |  |  | животных, | царства животные, | выделением | конструировать свои |  |  |  |  |
|  |  |  | сравнивают | разнообразием, учатся | существенных и | знания, ориентироваться в |  |  |  |  |
|  |  |  | представител | выделять | несущественных | информационном |  |  |  |  |
|  |  |  | ей разных | существенные черты, | признаков; | пространстве, развитие |  |  |  |  |
|  |  |  | групп | различать животных | **Регулятивные:** | критического и |  |  |  |  |
|  |  |  | животных. | среди биологических | учитывать | творческого мышления. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | объектов, | выделенные учителем |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | обосновывать | ориентиры действия в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | необходимость | новом учебном |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | охраны. | материале в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничестве с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителем |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | координировать свои |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | усилия с усилиями |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | других. допускать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | возможность |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | существования у |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | людей различных |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точек зрения, в том |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | числе не совпадающих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | с его собственной, и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ориентироваться на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позицию партнера в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | общении и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействии; |  |  |  |  |  |
| 29 | 14 | Подцарство | Различают | Различают на | **Познавательные:** | Развитие познавательных | индивидуаль |  |  |  |
|  |  | Одноклеточные. | на таблицах | таблицах | осуществлять анализ | потребностей на основе | ный |  |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | одноклеточн | одноклеточных | объектов с | интереса к изучению |  |  |  |  |
|  |  | ***работа № 10*** | ых | животных, опасных | выделением | подцарства, воспитание |  |  |  |  |
|  |  | «Разведение и | животных, | для человека. | существенных и | экологической культуры. |  | ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  | изучение амёб в | опасных для | Сравнивают | несущественных |  |  |  |  |  |
|  |  | лаборатории» | человека. | представителей | признаков |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выполняют | одноклеточных | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лабораторну | животных, делают | планировать свое |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ю работу. | выводы на основе | действие в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строения. | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Приводят | поставленной задачей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | доказательства | и условиями ее |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | (аргументацию) | реализации, в том |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | необходимости | числе во внутреннем |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | соблюдения мер | плане |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | профилактики | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | заболеваний, | Учиться выполнять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вызываемых | различные роли в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | одноклеточными | группе (лидера, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животными. | исполнителя, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объясняют роль | критика). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | одноклеточных | Формулировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животных в жизни | собственное мнение и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека. | позицию; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | договариваться и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приходить к общему |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решению в совме- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | стной деятельности, в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | том числе в ситуации |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | столкновения инте- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ресов. |  |  |  |  |  |
| 30 | 15 | Подцарство | Сравнивают | Различают на | **Познавательные:** | Развитие познавательных | фронтальный | *Сообщение* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Многоклеточные. | представител | таблицах | осуществлять поиск | навыков учащихся, |  | «Насекомые» |  |  |  |
|  |  | Беспозвоночные | ей | беспозвоночных | необходимой | умений самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  | животные. | беспозвоночн | животных. | информации для вы- | конструировать свои |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ых и | Сравнивают | полнения учебных | знания, ориентироваться в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | позвоночных | представителей | заданий с | информационном |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных, | беспозвоночных | использованием | пространстве, развитие |  |  |  |  |  |
|  |  |  | делают | животных, делают | учебной литературы; | критического и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выводы на | выводы на основе | осуществлять анализ | творческого мышления. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | основании | строения. | объектов с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сравнения. | Приводят | выделением |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | доказательства | существенных и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | (аргументация) | несущественных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | необходимости | признаков; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | соблюдения мер | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | профилактики | планировать свое |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | заболеваний, | действие в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вызываемых | соответствии с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | беспозвоночными | поставленной задачей |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животными. | и условиями ее |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | реализации, в том |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объясняют роль | числе во внутреннем |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | плане |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | беспозвоночных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животных в жизни |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Учиться выполнять |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | различные роли в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | группе (лидера, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | исполнителя, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | критика). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формулировать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | собственное мнение и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позицию; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | договариваться и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приходить к общему |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решению в совме- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | стной деятельности, в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | том числе в ситуации |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | столкновения инте- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ресов. |  |  |  |  |  |  |
| 31 | 16 | Позвоночные | Различают | Различают | **Познавательные:** | Развитие познавательных | фронтальный |  |  |  |  |
|  |  | животные. | холоднокров | позвоночных |  | навыков учащихся, |  |  |  |  |  |
|  |  | Холоднокровные. | ных | животных на объектах | осуществлять анализ | умений самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  | ***Лабораторная*** | позвоночных | и таблицах, в том | конструировать свои |  |  |  |  |  |
|  |  | объектов с |  |  |  |  |  |
|  |  | ***работа № 11*** | животных. | числе опасных для | знания, ориентироваться в |  |  |  |  |  |
|  |  | выделением |  |  |  |  |  |
|  |  | «Изучение строения | Выполняют | человека. | информационном |  |  |  |  |  |
|  |  | существенных и |  | ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | позвоночного | лабораторну |  | пространстве, развитие |  |  |  |  |  |
|  |  |  | несущественных |  |  |  |  |  |
|  |  | животного» | ю работу | Сравнивают | критического и |  |  |  |  |  |
|  |  | признаков |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | творческого мышления. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | представителей |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | позвоночных | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животных, делают |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | планировать свое |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выводы на основе |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сравнения. | действие в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | поставленной задачей |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объясняют роль | и условиями ее |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | реализации, в том |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | позвоночных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | числе во внутреннем |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животных в природе и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | плане |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | жизни человека. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | координировать свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | усилия с усилиями |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | других. Допускать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | возможность |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | существования у |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | людей различных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точек зрения, в том |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | числе не совпадающих |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | с его собственной, и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ориентироваться на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позицию партнера в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | общении и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействии; |  |  |  |  |  |  |
| 32 | 17 | Подцарство | Различают | Различают | **Познавательные:** | Развитие познавательных | Фронтальны | *Сообщение* |  |  |  |
|  |  | Многоклеточные. | теплокровны | позвоночных | осуществлять анализ | навыков учащихся, | й, сообщения | «Позвоночные |  |  |  |
|  |  | Теплокровные | х | животных на объектах | объектов с | умений самостоятельно |  | животные» |  |  |  |
|  |  | позвоночные | позвоночных | и таблицах, в том | выделением | конструировать свои |  |  |  |  |  |
|  |  | животные. | животных. | числе опасных для | существенных и | знания, ориентироваться в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека. | несущественных | информационном |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Сравнивают | признаков; | пространстве, развитие |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | представителей | осуществлять поиск | критического и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | позвоночных | необходимой | творческого мышления. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животных, делают | информации для вы- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выводы на основе | полнения учебных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сравнения. | заданий с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объясняют роль | использованием |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | позвоночных | учебной литературы |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животных в природе и | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | жизни человека. | учитывать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выделенные учителем |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ориентиры действия в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | новом учебном |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | материале в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничестве с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителем |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | координировать свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | усилия с усилиями |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | других. Допускать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | возможность |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | существования у |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | людей различных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точек зрения, в том |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | числе не совпадающих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | с его собственной, и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ориентироваться на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позицию партнера в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | общении и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействии. |  |  |  |  |  |
| 33 | 18 | Обобщающий урок |  |  |  |  | тестирование |  |  |  |
|  |  | по теме Царство |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Животные. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | 19 | Обобщающий урок- | . Находят | Находить | **Познавательные:** | Развитие познавательных | Защита | *Проект* |  |  |
|  |  | проект | информацию | информацию о живой | осуществлять поиск | навыков учащихся, | проектов | «Многообразие |  |  |
|  |  | «Многообразие | о живой | природе в литературе, | необходимой | умений самостоятельно |  | живой |  |  |
|  |  | живой природы. | природе в | биологических | информации для вы- | конструировать свои |  | природы. |  |  |
|  |  | Охрана природы» | научно- | словарях и | полнения учебных | знания, ориентироваться в |  | Охрана |  |  |
|  |  |  | популярной | справочниках, | заданий с | информационном |  | природы» |  |  |
|  |  |  | литературе, | систематизировать, | использованием | пространстве, развитие |  |  |  |  |
|  |  |  | биологическ | анализировать и | учебной литературы | критического и |  |  |  |  |
|  |  |  | их словарях. | оценивать её. | **Регулятивные:** | творческого мышления |  |  |  |  |
|  |  |  | Представляю | Представлять | планировать свое |  |  |  |  |  |
|  |  |  | т сообщения | информацию в виде | действие в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | в виде | сообщений и | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | презентаций. | презентаций. | поставленной задачей |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Осуществля | Аргументировано | и условиями ее |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ют | отстаивать свою точку | реализации, в том |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сотрудничест | зрения. | числе во внутреннем |  |  |  |  |  |
|  |  |  | во друг с |  | плане |  |  |  |  |  |
|  |  |  | другом, с |  | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | учителем. |  | учитывать разные |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Аргументиро |  | мнения и стремиться к |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ванно |  | координации |  |  |  |  |  |
|  |  |  | отстаивают |  | различных позиций в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | свою точку |  | сотрудничестве. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | зрения. |  |  |  |  |  |  |  |
| 35. |  | **Резервное время** | Выполняют |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | итоговую |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | диагностику. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* **класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№** | **Тема урока** | **Характеристи** | **Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)** | | | **Форма** | **Возможные** | **Дата** | |  |
| **п/п** | **урок** |  | **ка основных** |  |  |  | **контроля** | **направления** | **проведения** | |  |
|  | **а в** |  | **видов** |  |  |  |  | **творческой,** |  |  |  |
|  |  | **Предметные:** | **Метапредметные** | **Личностные:** |  | **план** | **факт** |  |
|  |  | **деятельности** |  | **исследователь** |  |
|  | **теме** |  |  | **УУД** |  |  |  |  |  |
|  |  | **обучающихся** |  |  |  | **ской,** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **проектной** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **деятельности** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Жизнедеятельност** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **ь организмо. (18** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **часов)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Процессы | Выявлять | вспоминают | | |  | об | осваивают | | приемы | осознают | жизнь | | как | фронтальный |  |  |  |
|  |  | жизнедеятельности | особенности | основных | |  |  |  | работы с учебником | | | универсальную | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | живых организмов. | нового раздела | отличительных | | | |  | регулятивные, | | | особенность, | | ценность | |  |  |  |  |
|  |  |  | биологии, | признаках | |  | живой | | познавательные, | | | биологических | | знаний в | |  |  |  |  |
|  |  |  | раскрывать | природы, о биологии | | | | | коммуникативные | | | жизни человека | | и | своей |  |  |  |  |
|  |  |  | особенности | как науке, о роли | | | | |  |  |  | жизни, | оценивают | | роль |  |  |  |  |
|  |  |  | содержания | организмов, | | |  | о |  |  |  | биологии как науки в жизни | | | |  |  |  |  |
|  |  |  | курса, | биосфере как особой | | | | |  |  |  | общества, |  | мотивация | |  |  |  |  |
|  |  |  | выяснять, | оболочке | | Земли, | | о |  |  |  | учебной деятельности | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | какие задачи | практической | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | решает | ценности | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биология; | биологических | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | раскрывать | знаний. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | роль живых |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов в |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выявлять |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | практическое |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологии; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выявляют, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | правила |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работы в |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лаборатории |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 2 | Обмен веществ – | Актуализирова | знакомятся | | |  | с | осваивают | | основы | формируется | |  |  | фронтальный | *Моя* |  |  |
|  |  | главный признак | ть знания об | обменом | |  | в-в | – | исследовательской | | | познавательный мотив | | |  |  | *лаборатория* |  |  |
|  |  | жизни | отличиях | основным | |  |  |  | деятельности, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | живых тел от | признаком | |  | живых | | умения | наблюдать, | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | тел неживой | организмов; | | | учатся | | классифицировать. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природы; | выделять | |  |  |  | приемы | работы с | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выделять | существенные | | | |  | разными |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | существенные | признаки | | обмена | | в- | источниками | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | признаки | в, | обосновывать | | | | информации | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обмена | значение | |  | энергии | | регулятивные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ - | для организмов | | | |  | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | важного |  |  |  |  |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | свойства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | живой |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природы; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | раскрывать |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | составные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обмена в-в; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обосновывать |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | энергии для |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 3 | Почвенное питание | Обьяснять | знакомятся со | осваивают | | основы | развивают познавательные | | | фронтальный | *Моя* |  |  |
|  |  | растений | понятие- | способами питания | исследовательской | | | потребности на основе | | |  | *лаборатория* |  |  |
|  |  |  | обмен в-в, . | организмов; учатся | деятельности, | | | интереса к изучению | | |  |  |  |  |
|  |  |  | обмена в-в, | выделять | включая | | умения | процессов |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выделять | существенные | проводить | |  | жизнедеятельности | | |  |  |  |  |
|  |  |  | существенные | признаки | эксперименты; | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | признаки | почвенного питания | учатся |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | почвенного | раст. | преобразовывать(ст | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | питания | объяснять роль | руктурировать) | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений; | питания в процессах | текст | в | схему и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | применять | обмена в-в | таблицу, | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | знания о почве |  | осуществлять | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | –среде |  | сравнение | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обитания |  | регулятивные, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений, о её |  | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | составе и |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | структуре.- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ставить |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологические |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | эксперименты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и обьяснять их |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | результаты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 4 | Удобрения | Объяснять | **Предметные:** | осваивают | | основы | развивают | познавательные | | сообщения | *Сообщения* |  |  |
|  |  |  | необходимость | формируют знания | исследовательской | | | потребности | на | основе |  |  |  |  |
|  |  |  | .восполнения | об управлении | деятельности, | | | интереса | к | изучению |  |  |  |  |
|  |  |  | запаса | почвенным | умения | наблюдать | | процесса | управления | |  |  |  |  |
|  |  |  | питательных | питанием растений; | за | растениями | | почвенным | питанием у | |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ в | учатся определять | регулятивные, | | | раст.;формируются | | |  |  |  |  |
|  |  |  | почве путем | необходимость | познавательные, | | | ценностно-смысловые | | |  |  |  |  |
|  |  |  | внесения | внесения удобрений; | коммуникативные | | | установки к окр. среде | | |  |  |  |  |
|  |  |  | удобрений. | оценивать вред, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Оценивать | наносимый |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | вред | окружающей среде |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | наносимый | использованием |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | окружающей | значительных доз |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | среде | удобрений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | использование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | м |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значительных |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | доз удобрений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Приводить |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | доказательства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | необходимости |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | защиты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | окружающей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | среды |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ,соблюдения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | правил |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | бережного |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | отношения к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | живой природе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 5 | | Фотосинтез | Выявлять |  | знакомятся со | учатся | | проводить | | формируется | научное | индивидуаль | *Моя* |  |  |
|  |  |  |  | приспособленн | | способом | простейшие | | |  | мировоззрение | | ный | *Лаборатория*  *ТОЧКА РОСТА* |  |  |
|  |  |  |  | ость растений |  | воздушного питания | биологические | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | к |  | растений, с | эксперименты, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | использованию | | условиями | фиксировать, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | света в |  | протекания | анализировать | | | и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | процессе |  | фотосинтеза, ролью | объяснять | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | фотосинтеза |  | хлорофилла в | результаты опытов | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | .Определять |  | образовании орг.в-в | регулятивные, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | условия |  |  | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | протекания |  |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | фотосинтеза |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 6 | | Значение | Обьяснять |  | развивают | учатся | | проводить | | формируется | экологическая | фронтальный |  |  |  |
|  |  |  | фотосинтеза | значение |  | представления о | простейшие | | |  | культура |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | фотосинтеза в |  | значении | исследования | | | по |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | природе и |  | фотосинтеза в | изучению процессов | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | жизни |  | природе и жизни | жизнедеятельности | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека; |  | человека | в | клетках | растений | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Приводить |  |  | и | оформлять | | их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | доказательства | |  | результаты | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | необходимости | |  | регулятивные, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | охраны |  |  | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | воздуха от |  |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | загрязнений. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Подбирать и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | систематизиро | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вать |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | информацию, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строить |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | поисковый |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | запрос по |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | изучаемой |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | теме |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Представлять |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | информацию в | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | виде |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сообщений и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | презентаций |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | 7 | Контроль знаний по | Показать |  |  | регулятивные, | | |  |  |  | тестирование |  |  |  |
|  |  |  | теме «Почвенное и | знания по теме | |  | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | воздушное питание | «Почвенное и |  |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений» | воздушное |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | питание |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | 8 | Питание грибов и | Определять |  | знакомятся с | продолжают | | |  | формируется | научное | фронтальный | *Сообщения* |  |  |
|  |  |  | бактерий | особенности |  | особенностями | учиться работать | | | с | мировоззрение | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | питания |  | питания бактерий и | текстом | |  | и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | бактерий | и | грибов | иллюстрациями | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | грибов |  |  | учебника | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объяснять |  |  | регулятивные, | | |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | роль бактерий |  | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и грибов в |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 9 | Гетеротрофное | Определять | знакомятся с | осваивают основы | | | формируются ценностно- | | |  | фронтальный | *Сообщения* |  |  |
|  |  | питание. | особенности | особенностями | исследовательской | | | смысловые установки по | | |  | сообщение о |  |  |  |
|  |  | Растительноядные | гетеротрофног | гетеротрофного | деятельности, | | | отношению к животному | | |  | каком-либо |  |  |  |
|  |  | животные | о питания, | питания, способами | включая умения | | | миру |  |  |  | растительноя |  |  |  |
|  |  |  | пищеварения у | добывания пищи | наблюдать за | | |  |  |  |  | дном |  |  |  |
|  |  |  | животных, | растительноядными | питанием | |  |  |  |  |  | животном |  |  |  |
|  |  |  | способы | животными | животных, | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | добывания |  | классифицировать | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | пищи |  | жив. по способам | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растительнояд |  | добывания пищи, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ными |  | учатся работать с | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животными; |  | различными | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выделять |  | источниками | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | главные |  | информации | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | признаки |  | регулятивные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | гетеротрофног |  | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | о питани |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 10 | Плотоядные и | Определять | знакомятся с | Осваивают | | основы | развивают | интерес | | к | сообщение о | *Проекты* |  |  |
|  |  | всеядные животные. | особенности | особенностями | исследовательской | | | изучению | особенностями | | | каком-либо | ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  | Хищные растения | питания | питания плотоядных | деятельности, | | | питания плотоядных | | | и | плотоядном |  |  |  |
|  |  |  | плотоядных и | и всеядных | включая | | умения | всеядных |  | животных, | | или всеядном |  |  |  |
|  |  |  | всеядных | животных, хищных | наблюдать | | за | хищных |  | растений; | | животном |  |  |  |
|  |  |  | животных, | растений; учится | питанием животных | | | формируются | | ценностно- | |  |  |  |  |
|  |  |  | хищных | выделять | и хищных растений, | | | смысловые | установки | | по |  |  |  |  |
|  |  |  | растений; | существенные | классифицировать | | | отношению | к | животному | |  |  |  |  |
|  |  |  | различать | признаки питания | жив. | по | способам | миру |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных. по | жив., различать жив. | добывания | | пищи, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | способам | по способам | учатся | работать с | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | добывания | добывания пищи; | различными | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | пищи. | осваивают | источниками | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | регулятивные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 11 | Газообмен между | Выделять | знакомятся с | осваивают | | основы | развивают | познавательные | | | индивидуаль |  |  |  |
|  |  | организмом и | существенные | особенностями | исследовательской | | | потребности |  | на основе | | ный |  |  |  |
|  |  | окружающей | признаки | процесса дыхания | деятельности, | | | интереса | к | изучению | |  |  |  |  |
|  |  | средой. Дыхание | дыхания как | как компонента | включая | | умения | процессов |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | животных. | компонента | обмена в-в, | наблюдать | | за | жизнедеятельности | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обмена | овладевают умением | жизнедеятельность | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ, | объяснять роль | ю животных , учатся | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | особенности | кожи, жабр, трахей, | работать | | с |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дыхания у | легких в процессе | различными | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных; | дыхания | источниками | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Обьяснять |  | информации | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение |  | регулятивные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кислорода в |  | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессе |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дыхания |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Определять |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | роль дыхания в |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 12 | Дыхание растений | Выделять | знакомятся с | осваивают | | основы | учатся | работать | | с | индивидуаль | *Моя* |  |  |
|  |  |  | существенные | особенностями | исследовательской | | | различными |  | источниками | | ный | *лаборатория* |  |  |
|  |  |  | признаки | дыхания у растений; | деятельности, | | | информации |  | развивают | |  |  |  |  |
|  |  |  | дыхания | учатся определять | включая |  | умения | познавательные | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений | значение дыхания в | наблюдать | | за | потребности |  | на | основе |  |  |  |  |
|  |  |  | .Обьяснять | жизни расенийт. | жизнедеятельность | | | интереса | к | изучению | |  |  |  |  |
|  |  |  | роль дыхания в |  | ю | раст. | , | процессов |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессе |  | регулятивные, | | | жизнедеятельности | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обмена |  | познавательные, | | | растений |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Обьяснять |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кислорода в |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дыхания |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | .Определять |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сходство и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | различие в |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессах |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дыхания у |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | .Применять |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | знания о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дыхании при |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выращивании |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | хранении |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | урожая |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Ставить |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологические |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | эксперименты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | по изучению |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельн |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ости |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обьяснять их |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | результаты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 13 | Контроль знаний по | Показать | развивают умения | регулятивные, | | |  |  |  |  | тестирование |  |  |  |
|  |  | теме «Питание и | знания по теме | работать с тестами | познавательные, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | дыхание растений и | «питание и |  | коммуникативные | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | животных» | дыхание |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
| 14 | 14 | Передвижение | Обьяснять | знакомятся с | осваивают | | основы | формируется | | научное | | фронтальный | *Моя* |  |  |
|  |  | веществ в | роль | передвижением мин. | исследовательской | | | мировоззрение | | на | основе |  | *лаборатория* |  |  |
|  |  | организмах. | транспорта | и орг. в-в в раст. и | деятельности | | по | изучения |  | процессов | |  |  |  |  |
|  |  | Передвижение | веществ в | значением этих | изучению | |  | жизнедеятельности | | | в |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | веществ у растений. | процессе | процессов для раст. | жизнедеятельности |  | клетках раст. |  |  |  |  |
|  |  |  | обмена |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ |  | познавательные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Обьяснять |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение |  | организмов |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | проводящей |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | функции |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | стебля |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ,особенности |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | передвижения |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | воды, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | минеральных и |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | органических |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ в |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растении. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Ставить |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологические |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | эксперименты, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обьяснять их |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | результаты |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Приводить |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | доказательства |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | необходимости |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | защиты |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений от |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | повреждений. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 15 | Передвижение | Обьяснять | знакомятся с | осваивают основы |  | развивают интерес к | фронтальный | *Проект* |  |  |
|  |  | веществ у животных | особенности | особенностями | исследовательской |  | изучению ранее незнакомых |  |  |  |  |
|  |  |  | процесса | процесса | деятельности по |  | объектов и проведение |  |  |  |  |
|  |  |  | передвижения | передвижения в-в у | изучению |  | простейших исследований |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ у | животных; учатся | жизнедеятельности |  | способствуют |  |  |  |  |
|  |  |  | животных; | определять значение | организмов; учатся |  | формированию мотивации к |  |  |  |  |
|  |  |  | определять | передвижения в-в в | работать с |  | познанию нового |  |  |  |  |
|  |  |  | значение | жизни животных; | различными |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | передвижения | овладевают умением | источниками |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ в | объяснять роль | информации |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни | гемолимфы и крови | регулятивные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных; | в транспорте в-в | познавательные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | жив. | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 16 | Освобождение | Определять | знакомятся с | осваивают основы |  | развивают интерес к | фронтальный |  |  |  |
|  |  | организма от | существенные | процессом | исследовательской | изучению ранее незнакомых | |  |  |  |  |
|  |  | вредных продуктов | признаки | выделения у раст, | деятельности по | объектов и проведение | |  |  |  |  |
|  |  | жизнедеятельности. | выделения | учатся определять | изучению | простейших исследований | |  |  |  |  |
|  |  | Выделение у | Обьяснять | значение выделения | жизнедеятельност | способствуют формированию | |  |  |  |  |
|  |  | растений. | роль | у раст.,объяснять | и организмов; | мотивации к познанию | |  |  |  |  |
|  |  |  | выделения в | роль устьиц, листьев | учатся работать с | нового | |  |  |  |  |
|  |  |  | процессе | в удалении | различными |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обмена | продуктов обмена в- | источниками |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ | в у раст. | информации, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | .Определять |  | учатся |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение |  | самостоятельно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выделения в |  | работать с текстом |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | жизни |  | и иллюстрациями |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов. |  | учебника |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |
| 17 | 17 | Выделение у | Определять | знакомятся с | осваивают основы | формируются ценностно- | фронтальный |  |  |  |
|  |  | животных | особенности | особенностями | исследовательской | смысловые установки по |  |  |  |  |
|  |  |  | процесса | выделения подуктов | деятельности по | отношению к развивают |  |  |  |  |
|  |  |  | выделения у | обмена в-в из | изучению | интерес к изучению |  |  |  |  |
|  |  |  | животных; | организма | жизнедеятельност | процессов жизнедеятельности |  |  |  |  |
|  |  |  | объяснять | животных, | и организмов; | у организмов; формируются |  |  |  |  |
|  |  |  | значение | овладевают умением | учатся работать с | ценностно-смысловые |  |  |  |  |
|  |  |  | выделения в | объяснять роль | различными | установки по отношению к |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни жив.; | жабр, кожи, лёгких, | источниками | животному миру животному |  |  |  |  |
|  |  |  |  | почек в удалении | информации, | миру |  |  |  |  |
|  |  |  |  | продуктов обмена в- | учатся |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | в | самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать с текстом |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и иллюстрациями |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебника |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учатся сравнивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | объекты, работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | с разными |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | источниками |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |
| 18 | 18 | Обобщающий урок | Систематизиро | обобщают знания |  |  | Проверочная |  |  |  |
|  |  |  | вать знания об | об обмене в-в - |  |  | работа |  |  |  |
|  |  |  | обмене | главном признаке |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ, | жизни; продолжает |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | объяснять | формироваться |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сходство и | естествен-научная |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | различие | картина мира и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессов | развивается |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельн | представление о |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ости у | единстве орг. мира. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | разных царств, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Размножение, рост** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **и развитие** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **организмов** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **(5часов)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | 1 | Размножение | . Определять | знакомятся с | осваивают основы | развивают познавательные | Отсеет о л/р | *Отчет по* |  |  |
|  |  | организмов, его | значение | размножением | исследовательской | потребности на основе |  | *лабораторной* |  |  |
|  |  | значение. Бесполое | размножения | организмов, его | деятельности, | интереса к изучению |  | *работе* |  |  |
|  |  | размножение**.** | организмов, | ролью в | учатся проводить | процессов жизнедеятельности |  |  |  |  |
|  |  | Лабораторная | его | преемственности | простейшие |  |  | ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  | работа№1- | биологическую | поколений, | биологические |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Вегетативное | роль, способы | способами | эксперименты по |  |  |  |  |  |
|  |  | размножение | размножения, | размножения – | изучению |  |  |  |  |  |
|  |  | комнатных растений | особенности | бесполым | вегетативного |  |  |  |  |  |
|  |  |  | бесполого | размножением у | размножения |  |  |  |  |  |
|  |  |  | размножения | раст. и жив. | организмов. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |
| 20 | 2 | Половое | Характеризова | знакомятся с | учатся работать с | развивают познавательные | индивидуаль | *Моя* |  |  |
|  |  | размножение | ть | особенностями | различными | потребности на основе | ный | *лаборатория* |  |  |
|  |  |  | особенности | полового | источниками | интереса к изучению |  |  |  |  |
|  |  |  | полового | размножения, его | информации | процессов жизнедеятельности |  |  |  |  |
|  |  |  | размножения, | усложнением в | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | его | процессе | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | усложнение в | исторического | коммуникативные |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессе | развития , определят |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | исторического | значение полового |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | развития , | размножения для |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обьяснять | потомства и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение | эволюции орг.мира |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | полового |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | размножения |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | для потомства |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и эволюции |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | орг.мира;преи |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | мущества |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | полового |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | размножения |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | перед |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | бесполым. |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | 3 | Рост и развитие \_ | Характеризова | знакомятся с | осваивают основы | развивают познавательные | фронтальный | *Моя* |  |  |
|  |  | свойства живых | ть особенности | процессами роста и | исследовательской | потребности на основе |  | *лаборатория* |  |  |
|  |  | организмов. | живых | развития | деятельности, | интереса к изучению |  |  |  |  |
|  |  | Индивидуальное | организмов на | организмов; учатся | учатся проводить | процессов жизнедеятельности |  |  |  |  |
|  |  | развитие. | примере роста | выявлять их | простейшие |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и развития, | причины | биологические |  |  |  |  |  |
|  |  |  | причины роста |  | эксперименты по |  |  |  |  |  |
|  |  |  | – деление и |  | изучению роста и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | увеличение |  | развития |  |  |  |  |  |
|  |  |  | размеров |  | организмов |  |  |  |  |  |
|  |  |  | клеток |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |
| 22 | 4 | Влияние вредных | Объяснять | знакомятся с | учатся работать с | осознают ценности здорового | сообщения | *Сообщения* |  |  |
|  |  | привычек на | негативное | негативным | различными | и безопасного образа жизни. |  | *эссе* |  |  |
|  |  | индивидуальное | влияние | влиянием вредных | источниками |  |  |  |  |  |
|  |  | развитие и здоровье | вредных | привычек на | информации |  |  |  |  |  |
|  |  | человека. | привычек на | развитие человека; | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | развитие | учатся объяснять в | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека; | чём опасность | коммуникативные |  |  |  |  |  |
|  |  |  | объяснять в | табакокурения, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | чём опасность | употребления |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | табакокурения, | алкоголя и |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | употребления | наркотических в-в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | алкоголя и | для |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | наркотических | индивидуального |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | в-в для | развития и здоровья |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | индивидуально | человека |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | го развития и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | здоровья |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека; |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | понимать |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ценность |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | здорового и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | безопасного |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | образа жизни. |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | 5 | Обобщающий урок | Применять | обобщают знания | учатся сравнивать | развивают познавательные |  |  |  |  |
|  |  | по теме | знания о | о размножении, | объекты, работать | потребности на основе | тестирование |  |  |  |
|  |  | «Рзмножение, рост и | размножении, | росте и развитии, | с различными | интереса к изучению |  |  |  |  |
|  |  | развитие живых | росте и | продолжает | источниками | процессов жизнедеятельности |  |  |  |  |
|  |  | организмов» | развитии как | формироваться | информации |  |  |  |  |  |
|  |  |  | важнейших | естественно-научная | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | свойствах | картина мира | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | живых |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов; о |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | разных |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | способах |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | размножения; |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | определять |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сходство и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | различие |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессов |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельн |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ости у |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | различных |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | царств |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Регуляция** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **жизнедеятельности** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **организмов (8** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **часов)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | 1 | Способность | Выделять | знакомятся с | осваивают основы | развиваются представления о | Индивидуаль | *Моя* |  |  |
|  |  | организмов | существенные | особенностями | исследовательской | единстве органического мира, | ный, | *лаборатория* |  |  |
|  |  | воспринимать | признаки | раздражимости, | деятельности, | **:** развивают познавательные | наблюдения |  |  |  |
|  |  | воздействия | процессов | фотопериодизмом. | учатся сравнивать | потребности на основе | за |  |  |  |
|  |  | внешней среды и | регуляции |  | объекты, работать | интереса к изучению | поведением |  |  |  |
|  |  | реагировать на них | жизнедеятельн |  | с различными | процессов жизнедеятельности | дом. жив., |  |  |  |
|  |  |  | ости |  | источниками |  | аквариумных |  |  |  |
|  |  |  | организма, |  | информации |  | рыб |  |  |  |
|  |  |  | объяснять |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | согласованност |  | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ь всех |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процессов |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельн |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ости в любом |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | живом |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | организме |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Описывать |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | реакции |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений и |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животных на |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | изменения |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | окружающей |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | среды. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 2 | | Гуморальная | Характеризова | формируется | учатся обобщать | развивают познавательные | фронтальный |  |  |  |  |
|  |  |  | регуляция | ть особенности | представление о | информацию, | потребности , формируется |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельности | гуморальной | гормонах, их роли, о | делать выводы. | научное мировоззрение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов | регуляции и её | гуморальной | регулятивные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | значении в | регуляции | познавательные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | жизнедеятельн |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ости |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организмов |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | .Объяснять |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | роль |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | эндокринной |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | системы в |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | регуляции |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | процессов |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | жизнедеятельн |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ости |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организмов |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 |  | 3 | Нейрогуморальная | Характеризова | знакомятся с | осваивают основы | развивают познавательные | Отчет о л/р | *отчет по* |  |  |  |
|  |  |  | регуляция | ть | механизмом | исследовательской | потребности на основе |  | *лабораторной* |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельности | особенности | нейрогуморальной | деятельности; | интереса к изучению |  | *работе* |  |  |  |
|  |  |  | многоклеточных | гуморальной | регуляции, | учатся работать с | регуляции процессов |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных | регуляции | объясняют её роль в | разными | жизнедеятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Лабораторная | процессов | жизни | источниками |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работа №2-Изучение | жизнедеятельн | многоклеточных | информации |  |  | ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  |  | реакций | ости у | организмов. | регулятивные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | аквариумных рыб | различных |  | познавательные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организмов. |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объяснять |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | значение |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | саморегуляции |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | физиологическ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | их процессов в |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организме |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 |  | 4 | Поведение | Объяснять | знакомятся с | осваивают основы | развивают познавательные | сообщения |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов | значение | видами поведения | исследовательской | потребности на основе |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | поведения | животных,учатся | деятельности; | интереса к изучению |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организмов, | определять значение | учатся работать с | животных и растений |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | различные | поведения в жизни | разными |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | формы | организмов | источниками |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | поведения в |  | информацирегулят |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | зависимости от |  | ивные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | уровня |  | познавательные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организации |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организмов |  | и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Наблюдать и |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | описывать |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | поведение |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | 5 | Движение | Наблюдать и | знакомятся с | осваивают основы | развивают познавательные | индивидуаль | *Моя* |  |  |  |
|  |  | организмов | описывать | движением | исследовательской | потребности на основе | ный | *лаборатория* |  |  |  |
|  |  |  | различные | организмов, | деятельности; | интереса к изучению |  |  |  |  |  |
|  |  |  | формы | многообразием их | учатся работать с | животных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | поведения в | способов | разными |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | зависимости от |  | источниками |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | уровня |  | информации |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организации |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов |  | познавательные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Устанавливать |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | взаимосвязь |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | между средой |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обитания и |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | способом |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | передвижения |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | 6 | Организм – единое | Выявлять | обобщают и | учатся обобщать и | развивают познавательные | фронтальный |  |  |  |  |
|  |  | целое | взаимосвязь | систематизируют | систематизировать | потребности на основе |  |  |  |  |  |
|  |  |  | между | знания о | полученные | интереса к изучению |  |  |  |  |  |
|  |  |  | особенностями | многоклеточном | знания | процессов жизнедеятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | организме, его | регулятивные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельн | целостности | познавательные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | остью |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | различных |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | царств, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | объяснять, что |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организм – |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | единое целое |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | 7 | Обобщающий урок | Объяснять | обобщают знания о | демонстрируют | демонстрируют | тестирование |  |  |  |  |
|  |  | по теме «Регуляция | взаимосвязь | регуляции | использование | сформированные ценностно- |  |  |  |  |  |
|  |  | жизнедеятельности | организмов в | жизнедеятельности | составляющих | смысловые установки по |  |  |  |  |  |
|  |  | организмов» | природе | организмов | исследовательской | отношению к живой природе |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Обсуждать |  | деятельности по |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | темы и план |  | изучению живых |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | составления |  | организмов |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | проектов ,их |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | защиту. |  | познавательные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникативны |  |  |  |  |  |  |
| 31 | 8 | Обобщающий урок- | Применять | формируется | осваивают основы | развивают навыки проектной |  | *Проектная* |  |  |  |
|  |  | проект | полученные | естествено -научная | проектной | деятельности на основе |  | *работа* |  |  |  |
|  |  | «Многообразие | знания умения | картина мира | деятельности; | самостоятельного |  |  |  |  |  |
|  |  | живой природы. | в, творческой |  | учатся работать с | планирования и выполнения |  |  |  |  |  |
|  |  | Охрана природы» | деятельности; |  | разными | учебного проекта |  |  |  |  |  |
|  |  |  | уметь |  | источниками |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | планировать и |  | информации |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выполнять |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | учебное |  | познавательные, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | проектное |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | задание; |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | демонстрирова |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ть |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | коммуникатив |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | способности |  |  |  |  |  |  |  |
| 32- |  | Защита проектов- | Применять | формируется | осваивают основы | развивают навыки проектной | Проектная | *Проектная* |  |  |
| 33 |  | Многообразие | полученные | естествено -научная | проектной | деятельности на основе | работа | *работа* |  |  |
|  |  | живой природы | знания умения | картина мира | деятельности; | самостоятельного |  |  |  |  |
|  |  | Новгородской | в, творческой |  | учатся работать с | планирования и выполнения |  |  |  |  |
|  |  | области—Красная | деятельности; |  | разными | учебного проекта |  |  |  |  |
|  |  | книга Новгородской | уметь |  | источниками |  |  |  |  |  |
|  |  | области—Редкие и | планировать и |  | информации |  |  |  |  |  |
|  |  | изчезающие | выполнять |  | регулятивные, |  |  |  |  |  |
|  |  | растения и | учебное |  | познавательные, |  |  |  |  |  |
|  |  | животные Батецкого | проектное |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |
|  |  | района | задание; |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Новгородской | демонстрирова |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | области. | ть |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | коммуникатив |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | способности |  |  |  |  |  |  |  |
| 34- |  | Резерв |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* **класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № | Тема урока. | Характерис | Планируемые образовательные результаты в | | | Форма | Возможны | Дата | |
|  | урок |  | тика |  | соответствии ФГОС | | контроля | е | проведения | |
| п/ | а в |  | деятельнос |  |  |  |  | направлени |  |  |
| п | теме |  | ти |  |  |  |  | я |  |  |
|  |  |  | обучающи |  |  |  |  | творческой |  |  |
|  |  |  | хся. |  |  |  |  | , |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | исследоват |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ельской, |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | проектной |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | деятельнос |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ти |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | план | факт |
|  |  |  |  | Предметные | Метапредметн | личностные |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ые (УУД) |  |  |  |  |  |
|  |  | Введение. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Многообразие |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | организмов, их |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | классификация |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | (2 часа) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Многообразие | Объяснять | Определять признаки |  | Личностные: | фронтальный |  |  |  |
|  |  | организмов, их | .многообразие | живых | Регулятивные: | Знание многообразия |  |  |  |  |
|  |  | классификация. | организмов, их | организмов(растений, | Составление таблиц, | животного мира своей страны |  |  |  |  |
|  |  |  | классификацию, | животных, грибов и | Определение | и др. стран; |  |  |  |  |
|  |  |  | давать | бактерий), .- | последовательности | Законы по охране животного |  |  |  |  |
|  |  |  | определение |  | действий при работе с | мира. |  |  |  |  |
|  |  |  | систематика- |  | учебником. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | наука о |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | многообразии и |  | Коммуникативные: |  |  |  |  |  |
|  |  |  | классификации |  | Сотрудничество с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов. |  | учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учащимися; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Выражение своих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мыслей при ответах на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Познавательные: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Поиск и отбор |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Речевое развитие |  |  |  |  |  |
| 2 | 2 | Вид- основная единица | Выделять Вид | Определять признаки | В ходе урока у | Формируется научное | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | систематики | как основную | биологических | учащихся развиваются | мировоззрение на основе |  |  |  |  |
|  |  |  | единицу | объектов (растений, | навыки работы | знаний об отличительных |  |  |  |  |
|  |  |  | систематики, | животных, грибов и | с текстом и | признаках |  |  |  |  |
|  |  |  | определять | бактерий), | иллюстрациями | живого от неживого. |  |  |  |  |
|  |  |  | ,критерии вида, | систематическое | учебника. Умение | Проявление эмоционального |  |  |  |  |
|  |  |  | существование | положение растений и | планировать свою | отношения в учебно- |  |  |  |  |
|  |  |  | вида в природе | животных | работу, обсуждать | познавательной деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | разные версии ответов | Формируется умение слушать в |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | на поставленный | соответствии с целевой |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопрос. | установкой. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Формируется |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | адекватное восприятие |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | оценки учителя. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Формируется |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательный |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | интерес к предмету. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Владение смысловым |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | чтением. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение сотрудничать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | с одноклассниками при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обсуждении. |  |  |  |  |  |
|  |  | Бактерии. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Грибы. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Лишайники( 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | часаов) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 1 | Бактерии- доядерные | Выделять | Обосновывать роль | Познавательные: - | Представление о | фронтальный |  |  |  |
|  |  | организмы, | признаки | бактерий в | умение работать с | положительной и |  |  |  |  |
|  |  |  | бактерии как | круговороте веществ, в | различными | отрицательной роли бактерий в |  |  |  |  |
|  |  |  | доядерных | природе, признаки | источниками | природе и жизни человека и |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов | биологических | информации, | умение защищать свой |  |  |  |  |
|  |  |  | выявлять их | объектов... Выделение | преобразовывать её из | организм от негативных |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ,особенности | существенных | одной формы в | влияний болезнетворных |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | особенностей строения | другую. Выделять | бактерий. |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос | и функционирования, | главное в тексте, | Потребность в справедливом |  |  |  |  |
|  |  |  | ти, значение | разнообразия их форм | структурировать | оценивании своей работы и |  |  |  |  |
|  |  |  | бактерий... | бактериальных клеток. | учебный материал. | работы одноклассников |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Регулятивные: Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнение заданий |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителя. Развитие |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | навыков самооценки и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самоанализа. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Коммуникативные: - |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение строить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | эффективное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействие с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками. |  |  |  |  |  |
| 4 | 2 | Роль бактерий в | Определять роль | Знания правил | **Познавательные:** | Проявляю интерес и | индивидуальн | Сообщения |  |  |
|  |  | природе и жизни | бактерий в | позволяющих избежать | Научиться различить | любознательность к изучению | ый |  |  |  |
|  |  | человека и | природе и жизни | заражения | изученные объекты в | природы методом |  |  |  |  |
|  |  |  | человека, | болезнетворными | природе ,на таблицах. | естественных наук. |  |  |  |  |
|  |  |  | разнообразие | бактериями. | **Регулятивные:** - |  |  |  |  |  |
|  |  |  | бактерий, |  | принимать учебную |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение |  | задачу, воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | бактерий.,. |  | информацию учителя, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | составлять план |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы с учебником |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ,выполнять задания в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленной целью, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отвечать на вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные: -** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | планировать учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сверстниками; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать речевые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | дискуссии и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументации своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции, отстаивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | свою позицию, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | находить ответы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 3 | Грибы- царство живой | Выделять Грибы | ***Предметные:*** | ***Регулятивные:*** | ***Личностные:*** | Лабораторная | Моя |  |  |
|  |  | природы, | как царство | учащиеся знакомятся | Целеполагание | Формирование целостного | работа | Лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  | многообразие грибов, | живой природы, | со строением и ролью | Умение соотносить | мировоззрения |  |  |  |  |
|  |  | их роль в природе | определять | грибов в природе и | свои действия с | Личностное, жизненное |  |  |  |  |
|  |  | жизни человека. Л.р | многообразие | жизни человека. | планируемыми | самоопределение. |  |  |  |  |
|  |  | №1 «Изучение | грибов, их роль в | ***Метапредметные:*** | результатами, | формирование |  |  |  |  |
|  |  | строения плесневых | природе и жизни | учащиеся продолжают | прогнозирование | коммуникативной |  |  |  |  |
|  |  | грибов» | человека | учиться работать с | Умение | компетентности в общении со |  |  |  |  |
|  |  |  | выполнять | текстом и | корректировать свои | сверстниками в процессе |  |  |  |  |
|  |  |  | лабор. Работы по | иллюстрации | действия относительно | образовательной деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  | теме | учебника. | заданного эталона |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Определение цели |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | своего обучения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Установление |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных связей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | адаптации организмов, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строения и свойств |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организмов, единства |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | происхождения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Выдвижение гипотез |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | происхождения в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | особенностями |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | жизнедеятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организмов, а также их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | доказательство |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации (текста, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | иллюстраций, схем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | др.) с выделением |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | существенных |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | признаков |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Структуирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Выбор критериев для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сравнения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классификации живых |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | объектов |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Формирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | целостного |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мировоззрения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формулировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выводы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Коммуникативные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельность, работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуально, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение осознанно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать речевые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с задачей |  |  |  |  |  |

коммуникации

Отстаивать мнение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 4 | Грибы- паразиты | Различать грибы- | ***Предметные****:* | ***Регулятивные:*** | ***Личностные:*** | Лабораторная | Сообщения |
|  |  | растений, животных, | паразиты | учащиеся знакомятся | Целеполагание | Формирование целостного | Работа  ТОЧКА РОСТА |  |
|  |  | человека Л/Р №1 | растений, | грибами паразитами, | Умение соотносить | мировоззрения |  |  |
|  |  | «Распознание | животных, | их ролью в природе и | свои действия с | Личностное, жизненное |  |  |
|  |  | съедобных и ядовитых | человека | жизни человека. | планируемыми | самоопределение. |  |  |
|  |  | грибов» | ,шляпочные | ***Метапредметные:*** | результатами, | формирование |  |  |
|  |  |  | грибы,(съедобны | учащиеся продолжают | прогнозирование. | коммуникативной |  |  |
|  |  |  | е и ядовитые), | учиться работать с | ***Познавательные:*** | компетентности в общении со |  |  |
|  |  |  | плесневые грибы | текстом и | Определение цели | сверстниками в процессе |  |  |
|  |  |  |  | иллюстрации | своего обучения | образовательной деятельности. |  |  |
|  |  |  |  | учебника. | Установление |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных связей. |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализирование |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации (текста, |  |  |  |
|  |  |  |  |  | иллюстраций, схем и |  |  |  |
|  |  |  |  |  | др.) с выделением |  |  |  |
|  |  |  |  |  | существенных |  |  |  |
|  |  |  |  |  | признаков |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Структуирование |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Выбор критериев для |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сравнения, |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классификации живых |  |  |  |
|  |  |  |  |  | объектов |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Формирование |  |  |  |
|  |  |  |  |  | целостного |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мировоззрения |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формулировать |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выводы |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Коммуникативные:*** |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовывать |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество и |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместную |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельность, работать |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуально, |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Умение осознанно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать речевые |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с задачей |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникации |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Отстаивать мнение. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 5 | .Лишайники- | Выделять | Сделать вывод: | **Р:** Самостоятельно | Осознавать единство и | фронтальный | Моя лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | комплексные | признаки | Лишаники – не | обнаруживать и | целостность окружающего |  |  |  |  |  |
|  |  | симбиотические | .лишайников как | растения. | формулировать | мира, возможности его |  |  |  |  |  |
|  |  | организмы, | комплексных | проблему в классной и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | познаваемости и объяснимости |  |  |  |  |  |
|  |  |  | симбиотических |  | индивидуальной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | на основе достижений науки. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организмов |  | деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | особенности |  | **П:** Осуществлять |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строения, |  | сравнение, сериацию и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос |  | классификацию по |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ти и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | указанным критериям. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | размножения. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **К:** Владеть |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Роль |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | письменной и устной |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лишайников в |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | речью на основе |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе ,жизни |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | представления о |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | тексте, как о продукте |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | собственной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | речевой деятельности. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | деятельности |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 6 | Контрольно- |  | ***Предметные:*** | ***Регулятивные:*** | ***Личностные:*** | Проверочная |  |  |  |  |
|  |  | обобщающий урок по |  | учащиеся закрепляют | Целеполагание | Формирование целостного | работа |  |  |  |  |
|  |  | теме: «Бактерии, |  | знания о царстве | Умение соотносить | мировоззрения |  |  |  |  |  |
|  |  | грибы, лишайники» |  | грибов, их строении и | свои действия с | Личностное, жизненное |  |  |  |  |  |
|  |  | Проверочная работа |  | роли грибов в природе | планируемыми | самоопределение. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | и жизни человека. | результатами, | формирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ***Метапредметные:*** | прогнозирование | коммуникативной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | учащиеся продолжают | Осуществление | компетентности в общении со |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | учиться работать с | контроля своей | сверстниками в процессе |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | текстом и | деятельности в | образовательной деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | иллюстрации | процессе достижения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | учебника. | результата |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | корректировать свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | действия относительно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | заданного эталона |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Познавательные:*** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Определение цели |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | своего обучения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Структуирование |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Самостоятельный |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информационный |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поиск. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Самостоятельное |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | создание способов |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решения проблем |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | творческого и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поискового характера. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Установление |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных связей |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строения и свойств |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организмов и их роли в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | природе и жизни |  |  |  |  |  |  |

человека.

Рефлексия способов и

условий действия в

соответствии с

решением

практических задач

Организация

познавательной

деятельности

***Коммуникативные:***

Умение

организовывать

учебное

сотрудничество и

совместную

деятельность.

Контролировать

действия партнера.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Многообразие |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | растительного |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | мира(24 часа) |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 1 | Общая характеристика | Объяснять | Знать понятия: | **Р:** Самостоятельно | Формировать экологическое | Лабораторная | Моя лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |
|  |  | водорослей. | многообразие | Слоевище. Водоросли. | обнаруживать и | работа |  |  |
|  |  | мышление. |  |  |
|  |  | Многообразие | водорослей | Планктон, бентос | формулировать |  |  |  |
|  |  | водорослей Л.р №2 « | выделять |  |  |  |  |
|  |  |  | проблему в классной и |  |  |  |  |
|  |  | Изучение внешнего | ,одноклеточные |  |  |  |  |  |
|  |  |  | индивидуальной |  |  |  |  |
|  |  | строения водорослей» | и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | многоклеточные |  | деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  | водоросли, |  | **П:** давать определение |  |  |  |  |
|  |  |  | строение, |  | понятию на основе |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос |  | изученного материала. |  |  |  |  |
|  |  |  | ть размножение, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **К:** Владеть |  |  |  |  |
|  |  |  | Роль водорослей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | письменной и устной |  |  |  |  |
|  |  |  | в природе их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | речью на основе |  |  |  |  |
|  |  |  | использование в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | практической |  | представления о |  |  |  |  |
|  |  |  | деятельности.. |  | тексте. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 2 | Значение водорослей в | Объяснять | Сформировать | **Р:** В диалоге с | Формировать экологическое | индивидуальн | Сообщения |  |
|  |  | природе и жизни | значение | ценностное отношение | учителем | ый |  |  |
|  |  | мышление. |  |  |
|  |  | человека | водорослей в | к водорослям. | совершенствовать |  |  |  |
|  |  |  | природе и жизни |  |  |  |  |
|  |  |  |  | самостоятельно |  |  |  |  |
|  |  |  | человека, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выработанные |  |  |  |  |
|  |  |  | строение, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос |  | критерии оценки. |  |  |  |  |
|  |  |  | ть размножение, |  | **П:** Преобразовывать |  |  |  |  |
|  |  |  | Роль водорослей |  | информацию из одного |  |  |  |  |
|  |  |  | в природе их |  | вида в другой |  |  |  |  |
|  |  |  | использование в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | (таблицу). |  |  |  |  |
|  |  |  | практической |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **К:** Учиться критично |  |  |  |  |
|  |  |  | деятельности... |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | относиться к своему |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнению и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | корректировать его. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | 3 | Высшие споровые | Выделять | Изучить строение | **Р:** Составлять план | Оценивать экологический риск | фронтальный |  |  |  |  |
|  |  | растения | высшие | мхов, папоротников. | решения проблемы. | взаимоотношений человека и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | споровые |  | **П:** Строить логическое | природы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растения |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | рассуждение, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Риниофиты- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | включающее |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | первые наземные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | высшие |  | установление |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растения, |  | причинно- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | объяснять |  | следственных связей. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | происхождение |  | **К:** Отстаивать свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | высших |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | точку зрения, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | споровых |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приводить аргументы, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | подтверждая их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизненный цикл. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | фактами. |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 4 | Моховидные, .Л.р №3 | Объяснять | Изучить строение | **Р:** Составлять план | Оценивать экологический риск | Лабораторная | Моя лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | «Изучение внешнего | строение и | мхов, папоротников. | решения проблемы. | взаимоотношений человека и | работа |  |  |  |  |
|  |  | строения мхов» | жизнедеятельнос |  | **П:** Строить логическое | природы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ть мхов, их |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | рассуждение, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | размножение . |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | включающее |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Роль мхов в |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе, |  | установление |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | хозяйственное |  | причинно- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение. |  | следственных связей. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Средообразующе |  | **К:** Отстаивать свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | е значение |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | точку зрения, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | моховидных. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приводить аргументы, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | подтверждая их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | фактами. |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 5 | Папоротниковидные . | Выделять | Изучить строение | **Р:** Составлять план | Оценивать экологический риск | Лабораторная | Моя лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | Л.р №4 « Изучение | многообразие | папоротников. | решения проблемы. | взаимоотношений человека и | работа |  |  |  |  |
|  |  | внешнего строения | папоротников, |  | **П:** Строить логическое | природы. |  |  |  |  |  |
|  |  | папоротников» | их роль в |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | рассуждение, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе.. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | включающее |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Средообразующе |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | е значение |  | установление |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | папоротников. |  | причинно- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Использование и |  | следственных связей. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | охрана |  | **К:** Отстаивать свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | папоротников |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | точку зрения, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приводить аргументы, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | подтверждая их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | фактами. |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 6 | Плауновидные, | Выделять | Изучить строение | **Р:** Составлять план | Оценивать экологический риск | Фронтальный |  |  |  |  |
|  |  | хвощевидные. | плауновидные | .хвощей плаунов | решения проблемы. | взаимоотношений человека и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | хвощевидные. |  | **П:** Строить логическое | природы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строение, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | рассуждение, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | включающее |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ть, размножение. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Многообразие |  | установление |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | хвощей, плаунов, |  | причинно- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | их роль в |  | следственных связей. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе.. |  | **К:** Отстаивать свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Средообразующе |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | точку зрения, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | е значение . |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приводить аргументы, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Использование и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | подтверждая их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | охрана. |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | фактами. | |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 7 | .Голосеменные- отдел | | отдел семенных | Изучить понятия: семя, |  | **Р:** Самостоятельно | | С учётом многообразия | Фронтальный | Моя лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | семенных растений. | | растений. | зародыш, семязачаток, |  | обнаруживать и | | постепенно вырабатывать свои |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Семенные | пыльцевой мешок, |  | формулировать | | собственные ответы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растения, |  | основные жизненные вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | пыльцевое зерно. |  | проблему в классной и | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | особенность |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строения и | Древесина, камбий, |  | индивидуальной | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | жизнедеятельнос | ситовидные клетки, |  | деятельности. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ть |  | **П:** давать определение | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | годичные кольца, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | голосеменныхра |  | понятию на основе | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | эпидерма, кутикула, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | стений. |  | изученного материала. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | кора. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **К:** Владеть | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | письменной и устной | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | речью на основе | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | представления о | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | тексте. | |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 8 | Разнообразие хвойных | | Выделять | Изучить понятия: семя, |  | **Р:** Самостоятельно | | С учётом многообразия | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | растений, |  | разнообразие | зародыш, семязачаток, |  | обнаруживать и | | постепенно вырабатывать свои | работа | сообщения |  |  |  |
|  |  | многообразие |  | хвойных | пыльцевой мешок, |  | формулировать | | собственные ответы на |  |  |  |  |  |
|  |  | голосеменных. | Л.р | растений, |  | основные жизненные вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  | пыльцевое зерно. |  | проблему в классной и | |  |  |  |  |  |
|  |  | №5. «Изучение |  | многообразие |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | строения и |  | голосеменных. | Древесина, камбий, |  | индивидуальной | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | многообразия |  | Хвойный лес как | ситовидные клетки, |  | деятельности. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | голосеменных |  | природное |  | **П:** давать определение | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | годичные кольца, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | растений» |  | сообщество. |  | понятию на основе | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | эпидерма, кутикула, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Роль |  | изученного материала. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | голосеменных в | кора. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **К:** Владеть | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | природе, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | письменной и устной | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | практическое |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | речью на основе | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | значение. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | значение |  |  | представления о | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выполнять л. р. |  |  | тексте. | |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 9 | Покрытосеменные , | | Объяснять | Сформировать |  | **Р:** Самостоятельно | | С учётом многообразия | Лабораторная |  |  |  |  |
|  |  | или цветковые |  | особенности | понятия: Цветок, плод, |  | обнаруживать и | | постепенно вырабатывать свои | работа | ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | растения., Л.р №6. | | строения и | покрытосеменные, |  | формулировать | | собственные ответы на |  |  |  |  |  |
|  |  | «Изучение строения и | | процессов |  | основные жизненные вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  | цветковые растения |  | проблему в классной и | |  |  |  |  |  |
|  |  | многообразия |  | жизнедеятельнос |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | покрытосеменных | | ти, многообразие |  |  | индивидуальной | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | растений» |  | покрытосеменны |  |  | деятельности. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | х, их |  |  | **П:** давать определение | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | классификацию |  |  | понятию на основе | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | значение |  |  | изученного материала. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | покрытосеменны |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **К:** Владеть | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | х Л.Р. выполнять |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | письменной и устной | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | речью на основе | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | представления о | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | тексте. | |  |  |  |  |  |  |
| 18 | 10 | Строение семян, | Л.р | Находить | Формирование умения |  | **Регулятивные:** |  | Формирование мотивации | Лабораторная | Моя лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | №7 «.Изучение семян | | семенную | определить понятие |  | Умение высказывать | | (учебной, социальной), | работа |  |  |  |  |
|  |  | однодольных и |  | кожуру, | «семя» |  | предположение и его | | осознание границы |  |  |  |  |  |
|  |  | двудольных растений» | | зародыш, | Формирование |  | доказать. | | собственного знания и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | семядоли, | понятий: Семя. |  | Действие | | «незнания» |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | однодольных и | Многообразие семян. |  | целеполагания, умение | | Развитие навыков |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | двудольных | Строение семян |  | преобразовывать | | сотрудничества со |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений | разных растений. |  | практическую задачу | | сверстниками, освоение основ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выполнять л.р. | Семена однодольных и |  | в познавательную | | толерантного и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | двудольных растений, |  | **Познавательные**: | | межкультурного |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Внешнее и внутреннее |  | Построение | | | | взаимодействия в группе; |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строение семян. |  | логических цепочек с | | | | развитие самостоятельности; |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Изучение главных |  | установлением | | | | формирование осознанной |  |  |  |  |
|  |  |  |  | частей семени |  | причинно- | | | | мотивации к выполнению |  |  |  |  |
|  |  |  |  | (Эндосперм, зародыш, |  | следственных связей | | | | задания. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кожура, корешок, одна |  | между понятиями | | | | Формирование |  |  |  |  |
|  |  |  |  | и две семядоли, |  | Структурирование | | | | интеллектуальных умений |  |  |  |  |
|  |  |  |  | почечка, стебелек) |  | знаний из личного | | | | (доказывать, строить |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | опыта | | | | рассуждения, анализировать, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** | | | | сравнивать, делать выводы). |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Умение задавать | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | вопросы, сотрудничать | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | в группе при | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | выполнении | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | исследовательских | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | заданий, инициативное | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сотрудничество в | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сборе информации на | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | основе практических | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | опытов | | | |  |  |  |  |  |
| 19 | 11 | Виды корней и типы | определять | Формирование умения |  | **Регулятивные:** | | | | Формирование мотивации | Лабораторная | Моя |  |  |
|  |  | корневых систем. Л. р | видоизменения | определить |  | Действие |  |  | | (учебной, социальной), | работа | Лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  | №8 «Стержневая и | корней. Главный, | существенные |  | целеполагания, умение | | | | осознание границы |  |  |  |  |
|  |  | мочковатая | боковые, | различия в понятиях |  | преобразовывать | | | | собственного знания и |  |  |  |  |
|  |  | стержневые системы» | придаточные | «главный корень», |  | практическую задачу | | | | «незнания» |  |  |  |  |
|  |  |  | корни. | «боковые корни», |  | в познавательную | | | | Развитие навыков |  |  |  |  |
|  |  |  | Стержневую и | «придаточные корни», |  | **Познавательные**: | | | | сотрудничества со |  |  |  |  |
|  |  |  | мочковатую | «стержневая корневая |  | Структурирование | |  | | сверстниками, освоение основ |  |  |  |  |
|  |  |  | корневые | система», «мочковатая |  | знаний из личного | | | | толерантного и |  |  |  |  |
|  |  |  | системы. | корневая система». |  | опыта. Построение | | | | межкультурного |  |  |  |  |
|  |  |  | Корневой | Выявить уровень |  | логических цепочек с | | | | взаимодействия в группе; |  |  |  |  |
|  |  |  | чехлик, зоны | знаний о видах |  | установлением | | | | развитие самостоятельности; |  |  |  |  |
|  |  |  | корня. | коневых систем |  | причинно- | | | | формирование осознанной |  |  |  |  |
|  |  |  | Корнеплоды, | Закрепление понятий: |  | следственных связей | | | | мотивации к выполнению |  |  |  |  |
|  |  |  | корневые | Семя. Многообразие |  | между понятиями | | | | задания |  |  |  |  |
|  |  |  | клубни. | семян. Строение семян |  | **Коммуникативные:** | | | | Развитие навыков |  |  |  |  |
|  |  |  | Выполнять л.р. | разных растений. |  | Умение задавать | | |  | сотрудничества со |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Семена однодольных и |  | вопросы, сотрудничать | | | | сверстниками, освоение основ |  |  |  |  |
|  |  |  |  | двудольных растений, |  | в паре при выполнении | | | | толерантного и |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Внешнее и внутреннее |  | исследовательских | | | | межкультурного |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строение семян. |  | заданий, инициативное | | | | взаимодействия, развитие |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сотрудничество в | | | | самостоятельности; |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сборе информации на | | | | формирование осознанной |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | основе практических | | | | мотивации к выполнению |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | опытов | | | | задания. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 12 | .Побег и почки. | находить почки, | Научатся объяс-нять |  |  |  |  |  | Проявляют любознательность | фронтальный | Моя |  |  |
|  |  |  | верхушечную, | смысл важ-нейших |  |  |  |  |  | и интерес к изучению природы |  | Лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  |  | пазушную, | биологи-ческих |  | ***Регулятивные:*** | | | | методами естественных наук, |  |  |  |  |
|  |  |  | придаточную, | терминов и понятий, |  | принимать учебную | | | | осуществляют нравственно- |  |  |  |  |
|  |  |  | вегетативную, | опреде-лять основные |  | задачу, адекватно | | | | этическое оценивание |  |  |  |  |
|  |  |  | генеративную. | час-ти побега на схе- |  | воспринимать | | | | усваивае-мого содержания, де- |  |  |  |  |
|  |  |  | Конус | мах, таблицах, ри- |  | информацию учителя, | | | | монстрируют способ-ность |  |  |  |  |
|  |  |  | нарастания, узел, | сунках и натураль-ных |  | составлять план | | | | видеть красоту весенних |  |  |  |  |
|  |  |  | междоузлие, | объектах, ха- |  | работы с учебником, | | | | побегов |  |  |  |  |
|  |  |  | листорасположе | рактеризовать |  | выполняь задания в | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ние | строение побега и |  | соответствии с | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | почки, показывать их |  | поставленной целью, | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | особенности на |  | отве-чать на вопросы. | | | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | препаратах и рас- | ***Познавательные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | тениях, объяснять | Использовать приёмы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | функции побега и | работы с информацией |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | почек, сравнивать | (поиск и отбор источ- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | разные побеги и почки | ников необходимой |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | между собой, | ин-формации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | использовать знания | системати-зация |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | биологии для ухода за | информации), |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растениями, | выполнять постановку |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выращивания растений | и формулирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | на приусадебном | проблемы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | участке. Прово-дить | ***Коммуникативные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | биологичес-кие опыты | планирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | и экспе-рименты и | учебного |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | объяс-нять их | сотрудничества с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | результаты | учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сверстника-ми, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | определение целей, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | функции участников, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способов |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействия, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речевых средств для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | дискуссии и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументации своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции, сравнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | разных точек зрения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументация своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точки зрения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отстаивание своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точки зрения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отстаивание своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции, умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить понятное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | монологическое |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | высказывание, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обмениваться |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнениями в паре, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | активно слушать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассников и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | принимать их позицию |  |  |  |  |  |
| 21 | 13 | Строение стебля. | .объяснять | Получат | ***Регулятивные:*** уметь | Проявляют любознательность | фронтальный | Моя |  |  |
|  |  |  | строение | представление о | работать с | и интерес к изучению природы |  | Лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  |  | стебля.определят | разнообразии стеблей, | инструктивными | методами естественных наук, |  |  |  |  |
|  |  |  | ь- Пробка, кора, | научатся описывать | карточками, выполнять | осуществляют нравственно- |  |  |  |  |
|  |  |  | луб, камбий, | внутреннее строение | задания по алгоритму, | этическое оценивание |  |  |  |  |
|  |  |  | древесина, | стебля, его функции, | выполнять | усваиваемого содержания, |  |  |  |  |
|  |  |  | сердцевина. | определять возраст | лабораторную работу, | смогут объяснить |  |  |  |  |
|  |  |  |  | дерева по спилу, | свободно | необходимость знаний о |  |  |  |  |
|  |  |  |  | объяснять причины | ориентироваться в | внутреннем строении |  |  |  |  |
|  |  |  |  | образования годичных | содержании учебника, | древесного стебля для |  |  |  |  |
|  |  |  |  | колец и роста стебля в | находить нужную | организации работы по уходу |  |  |  |  |
|  |  |  |  | длину и толщину, | информацию, отвечать | за растениями. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | прогнозировать | на вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | последствия обрезки | ***Познавательные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | деревьев, повреждения | уметь работать с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | коры плодовых | различными видами |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | деревьев, высказывать | лабораторного |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | своё мнение о | оборудования, |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | бережном отношении к | изобразительной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | деревьям, исследовать | наглядностью. Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строение стебля в ходе | проводить сравнение и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | лабораторной работы. | делать выводы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Фиксировать | основе полученной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | результаты | информации, умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | наблюдений, делать | классифицировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выводы | объекты по |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | определённому |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | признаку. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Коммуникативные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение работать в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | малых группах. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение эффективно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействовать при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместном |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнении работы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | устную форму |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации, слушать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и понимать речь |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | других людей, строить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понятное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | монологическое |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | высказывание, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обмениваться |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнениями в паре, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | активно слушать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассников и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понимать их позицию, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | находить ответы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |
| 22 | 14 | .Внешнее строение | Объяснять | Научатся объяснять | ***Регулятивные****:* | Проявляют любознательность | фронтальный |  |  |  |
|  |  | листа. | внешнее | смысл важнейших | принимать учебную | и интерес к изучению природы |  |  |  |  |
|  |  |  | строение листа. | биологических | задачу, адекватно | методами естественных наук, |  |  |  |  |
|  |  |  | определять | терминов и понятий, | воспринимать | осуществляют нравственно- |  |  |  |  |
|  |  |  | Листья | определять основные | информацию учителя, | этическое оценивание |  |  |  |  |
|  |  |  | черешковые и | части листа на схе-мах, | составлять план | усваиваемого содержания, де- |  |  |  |  |
|  |  |  | сидячие, простые | таблицах, ри-сунках и | работы с учебником, | монстрируют способность |  |  |  |  |
|  |  |  | и сложные, | натураль-ных | выполняь задания в | видеть красоту молодых |  |  |  |  |
|  |  |  | жилкование | объектах, ха- | соответствии с | весенних листьев |  |  |  |  |
|  |  |  | листьев. | рактеризовать | поставленной целью, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строение простых и | отвечать на вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сложных листьев, | ***Познавательные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | показывать их | Использовать приёмы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | особенности на | работы с информацией |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | препаратах и | (поиск и отбор |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растениях, объяснять | источников |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | функции листьев, их | необходимой |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | значение в жизни | информации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений, сравнивать | систематизация |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | разные листья между | информации), |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | собой, использовать | выполнять постановку |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания биологии для | и формулирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ухода за растениями, | проблемы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выращивания растений | ***Коммуникативные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | на приусадебном | планирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | участке. Проводить | учебного |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | биологические опыты | сотрудничества с |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | и эксперименты и | учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | объяснять их | сверстниками, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | результаты | определение целей, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | функции участников, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способов |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействия, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речевых средств для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | дискуссии и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументации своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции, сравнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | разных точек зрения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументация своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точки зрения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отстаивание своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точки зрения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отстаивание своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции, умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить понятное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | монологическое |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | высказывание, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обмениваться |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнениями в паре, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | активно слушать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассников и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | принимать их позицию |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | 15 | .Клеточное строение | Выявлять | Научатся | . ***Регулятивные:*** | Проявляют интеллектуальные | фронтальный | Моя |  |  |
|  |  | листа. . | .клеточное | характеризовать | принимать учебную | и творческие способности, |  | Лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  |  | строение листа. | внутреннее строение | задачу, составлять | понимают необходимость |  |  |  |  |
|  |  |  | Находить | листа и его части, | план работы в | учения, владеют способами |  |  |  |  |
|  |  |  | кожицу, устьице, | определять на | соответствии с | самоорганизации учебной |  |  |  |  |
|  |  |  | мякоть, | рисунках типы клеток | поставленной задачей, | деятельности (умеют ставить |  |  |  |  |
|  |  |  | проводящий | и называть их | выполнять | цели и планировать личную |  |  |  |  |
|  |  |  | пучок, сосуды. | функции, | лабораторную работу, | учебную деятельность), |  |  |  |  |
|  |  |  |  | устанавливать | свободно | проводят самооценку уровня |  |  |  |  |
|  |  |  |  | взаимосвязь строения | ориентироваться в | личных учебных достижений, |  |  |  |  |
|  |  |  |  | и функций листа. | содержании учебника, | осознают потребность и |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Научатся готовить | находить нужную | готовность к самообразованию |  |  |  |  |
|  |  |  |  | микропрепараты | информацию, отвечать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кожицы и мякоти | на вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | листа. Научатся | ***Познавательные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | характеризовать | использовать приёмы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | видоизменения листьев | работы с информацией |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | как результат | (поиск и отбор |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приспособления к | необходимой |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | условиям обитания, | информации, её |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | использовать свои | систематизация), |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания для | осуществлять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выращивания | постановку и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | комнатных растений и | формулирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений на | проблемы; осваивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приусадебном участке. | приёмы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | исследовательской |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соблюдать правила |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поведения и работы с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приборами и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | инструментами в |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | кабинете биологии. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Коммуникативные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | слушать и понимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речь других людей, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействие при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работе в группе, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить понятное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | монологическое |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | высказывание, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обмениваться |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнениями в паре, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | активно слушать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассников и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понимать их позицию, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | находить ответы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |
| 24 | 16 | Видоизменение | Выявлять | Научатся | . ***Регулятивные:*** | Проявляют интеллектуальные | Лабораторная | Моя |  |  |
|  |  | побегов. .Л.р №9 | видоизменение | характеризовать | принимать учебную | и творческие способности, | работа | Лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  | «Изучение | побегов. | внутреннее строение | задачу, составлять | понимают необходимость |  |  |  |  |
|  |  | видоизмененных | Корневище, | листа и его части, | план работы в | учения, владеют способами |  |  |  |  |
|  |  | побегов» | клубень, | определять на | соответствии с | самоорганизации учебной |  |  |  |  |
|  |  |  | луковицу | рисунках типы клеток | поставленной задачей, | деятельности (умеют ставить |  |  |  |  |
|  |  |  | выполнять л.р. | и называть их | выполнять | цели и планировать личную |  |  |  |  |
|  |  |  |  | функции, | лабораторную работу, | учебную деятельность), |  |  |  |  |
|  |  |  |  | устанавливать | свободно | проводят самооценку уровня |  |  |  |  |
|  |  |  |  | взаимосвязь строения | ориентироваться в | личных учебных достижений, |  |  |  |  |
|  |  |  |  | и функций листа. | содержании учебника, | осознают потребность и |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Научатся готовить | находить нужную | готовность к самообразованию |  |  |  |  |
|  |  |  |  | микропрепараты | информацию, отвечать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кожицы и мякоти | на вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | листа. Научатся | ***Познавательные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | характеризовать | использовать приёмы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | видоизменения листьев | работы с информацией |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | как результат | (поиск и отбор |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приспособления к | необходимой |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | условиям обитания, | информации, её |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | использовать свои | систематизация), |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания для | осуществлять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выращивания | постановку и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | комнатных растений и | формулирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений на | проблемы; осваивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приусадебном участке. | приёмы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | исследовательской |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соблюдать правила |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поведения и работы с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приборами и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | инструментами в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | кабинете биологии. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Коммуникативные:*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | слушать и понимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речь других людей, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействие при |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | работе в группе, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить понятное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | монологическое |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | высказывание, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обмениваться |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнениями в паре, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | активно слушать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассников и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понимать их позицию, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | находить ответы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |
| 25 | 17 | Строение и | Объяснять | Знание особенностей | **Познавательные**.: | Представление о цветках как | Лабораторная | Моя |  |  |
|  |  | разнообразие цветков. | строение и | строения тычиночных, | умение | органах, обеспечивающих | работа | Лаборатория  ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  | .Л.. р №10 « Изучение | разнообразие | пестичных и | воспроизводить | половое размножение |  |  |  |  |
|  |  | органов цветкового | цветков. Пестик, | обоеполых цветков. | информацию по | покрытосеменных растений. |  |  |  |  |
|  |  | растения» | тычинка, | Умение различать на | памяти, выбирать | Принятие правил работы в |  |  |  |  |
|  |  |  | ,венчик, | рисунках, таблицах, | наиболее эффективные | кабинете биологии во время |  |  |  |  |
|  |  |  | чашечка, | муляжах и | способы решения | проведения лабораторных |  |  |  |  |
|  |  |  | околоцветник, | натуральных объектах | поставленных задач, | занятий. |  |  |  |  |
|  |  |  | семязачаток . | части цветка. | делать выводы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объяснение различий | основе полученной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | между однодомными и | информации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | двудомными | устанавливать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растениями. | соответствие между |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Знание роли соцветий | объектами и их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | в жизни цветковых | характеристиками, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений. Выделение | проводить сравнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | существенных | объектов. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | признаков простых и | **Регулятивные.:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сложных соцветий. | умение определять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Умение различать на | цель урока и ставить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | рисунках, таблицах, | задачи, необходимые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | гербарных материалах, | для ее достижения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | муляжах и живых | представлять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | объектах основные | результаты работы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | типы соцветий, | Развитие навыков |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приводить примеры | самооценки и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений, имеющих | самоанализа. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | различные соцветия | **Коммуникативные**.: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию на слух, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить эффективное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействие с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнении |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместной работы |  |  |  |  |  |
| 26 | 18 | Соцветие, типы | Соцветие, типы | Знание особенностей | **Познавательные**.: | Представление о цветках как | индивидуальны | Моя |  |  |
|  |  | соцветий.. | соцветий. | строения тычиночных, | умение | органах, обеспечивающих | й | лаборатория |  |  |
|  |  |  |  | пестичных и | воспроизводить | половое размножение |  |  |  |  |
|  |  |  |  | обоеполых цветков. | информацию по | покрытосеменных растений. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Умение различать на | памяти, выбирать | Принятие правил работы в |  |  |  |  |
|  |  |  |  | рисунках, таблицах, | наиболее эффективные | кабинете биологии во время |  |  |  |  |
|  |  |  |  | муляжах и | способы решения | проведения лабораторных |  | ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  |  |  | натуральных объектах | поставленных задач, | занятий. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | части цветка. | делать выводы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объяснение различий | основе полученной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | между однодомными и | информации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | двудомными | устанавливать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растениями. | соответствие между |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Знание роли соцветий | объектами и их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | в жизни цветковых | характеристиками, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений. Выделение | проводить сравнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | существенных | объектов. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | признаков простых и | **Регулятивные.:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сложных соцветий. | умение определять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Умение различать на | цель урока и ставить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | рисунках, таблицах, | задачи, необходимые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | гербарных материалах, | для ее достижения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | муляжах и живых | представлять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | объектах основные | результаты работы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | типы соцветий, | Развитие навыков |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | приводить примеры | самооценки и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | растений, имеющих | самоанализа. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | различные соцветия | **Коммуникативные**.: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию на слух, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить эффективное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействие с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнении |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместной работы |  |  |  |  |  |
| 27 | 19 | Плоды. | Находить плоды. | Знание принципов | **Познавательные**.: | Осознание значения | фронтальный | Моя |  |  |
|  |  |  | соплодие, | классификации | умение выбирать | многообразия плодов и семян |  | лаборатория |  |  |
|  |  |  | околоплодник, | плодов: по количеству | наиболее эффективные | для распространения |  |  |  |  |
|  |  |  | плоды простые и | семян, по характеру | способы решения | цветковых растений |  |  |  |  |
|  |  |  | сложные, сочные | околоплодника. | поставленных задач, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и сухие, | Умение различать на | делать выводы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  | односемянные и | рисунках, таблицах и | основе полученной |  |  | ТОЧКА РОСТА ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  |  | многосемянные | натуральных объектах | информации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | типы плодов. Знание и | устанавливать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | различение на | соответствие между |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | рисунках и таблицах | объектами и их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | плодов и семян, | характеристиками, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | распространение | проводить сравнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | которых происходит | объектов. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | при помощи ветра, | **Регулятивные.**: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | воды и животных. | Умение определять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Умение объяснять | цель урока и ставить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | причины различий | задачи, необходимые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | способов | для ее достижения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | распространения семян | организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сухих и сочных плодов | выполнение заданий |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителя согласно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установленным |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | правилам работы в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | кабинете, делать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выводы по результатам |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные**.: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию на слух, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить эффективное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействие с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнении |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместной работы |  |  |  |  |  |
| 28 | 20 | .Размножение | . объяснять | Знание принципов | **Познавательные**.: | Осознание значения | фронтальный | Моя |  |  |
|  |  | покрытосеменных | размножение | классификации | умение выбирать | многообразия плодов и семян |  | лаборатория |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | растений. | покрытосеменны | плодов: по количеству | наиболее эффективные | для распространения |  |  |  |  |
|  |  |  | х растений. | семян, по характеру | способы решения | цветковых растений |  |  |  |  |
|  |  |  | Классификацию | околоплодника. | поставленных задач, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | покрытосеменны | Умение различать на | делать выводы на |  |  |  |  |  |
|  |  |  | х, суть двойного | рисунках, таблицах и | основе полученной |  |  |  |  |  |
|  |  |  | оплодотворения.. | натуральных объектах | информации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | типы плодов. Знание и | устанавливать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | различение на | соответствие между |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | рисунках и таблицах | объектами и их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | плодов и семян, | характеристиками, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | распространение | проводить сравнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | которых происходит | объектов. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | при помощи ветра, | **Регулятивные.**: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | воды и животных. | Умение определять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Умение объяснять | цель урока и ставить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | причины различий | задачи, необходимые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | способов | для ее достижения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | распространения семян | организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сухих и сочных плодов | выполнение заданий |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителя согласно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установленным |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | правилам работы в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | кабинете, делать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выводы по результатам |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные**.: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию на слух, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить эффективное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействие с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнении |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместной работы |  |  |  |  |  |
| 29 | 21 | .Класс двудольные. | .выделять класс | *Предметные*:иметь | *Метапредметные:* | *Личностные*:уметь объяснять | индивидуальны | Моя |  |  |
|  |  | Важнейшие семейства | двудольные. | представление о | уметь структурировать | необходимость знаний о | й | лаборатория |  |  |
|  |  | класса.. | Называть | классификации | информацию, | биологических |  | ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  |  | важнейшие | покрытосеменных, их | подбирать критерии | особенностях культурных |  |  |  |  |
|  |  |  | семейства | особенностях строения | для | растений семейств |  |  |  |  |
|  |  |  | класса.. | и многообразии, об | характеристики | Крестоцветных и Розоцветных |  |  |  |  |
|  |  |  |  | особенностях растений | объектов. Умение | для их |  |  |  |  |
|  |  |  |  | семейств | работать | практического использования |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Крестоцветных и | с понятийным | Уважительное |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Розоцветных. Знать | аппаратом. | отношение к одноклассникам и |  |  |  |  |
|  |  |  |  | культурные растения | Устанавливать | учителю. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | семейств | соответствие между | Потребность в объективной |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Крестоцветных и | объектами и их | оценке своей деятельности, |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Розоцветных и их | характеристиками, | оценки результатов |  |  |  |  |
|  |  |  |  | значение | умение сравнивать и | деятельности со стороны |  |  |  |  |
|  |  |  |  | в жизни человека. | делать выводы (П). | окружающих (Л). |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение организовано |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнять задания. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Развитие навыков |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самооценки (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | воспринимать разные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формы информации и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | правильно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формулировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы и |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | слушать ответы (К) |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | 22 | .Класс однодольные. | .выделять класс | *Предметные*:иметь | *Метапредметные* | *Личностные*:уметь объяснять | индивидуальн |  | Моя лаборатория ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | Важнейшие семейства | однодольные. | представление о | уметь работать с | необходимость знаний о | ый |  |  |  |  |  |
|  |  | класса. | Называть | классификации | инструктивными | биологических |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | важнейшие | покрытосеменных, их | карточками, выполнять | особенностях культурных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | семейства | особенностях строения | задания по алгоритму | растений семейств |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | класса. | и многообразии, об | (Р). | Злаковых и Лилейных для их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сельскохозяйстве | особенностях растений | Умение работать в | практического |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нных культур» | семейств Злаки и | малых | использования |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Лилейные. Знать | группах. Умение | Умение применять |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | культурные растения | эффективно | полученные знания на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | семейств Злаковых и | взаимодействовать при | практике. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Лилейных и их | совместном | Потребность в объективной |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | значение в жизни | выполнении работы. | оценки своей |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека. Знать | Умение воспринимать | работы (Л). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | правила | устную форму |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | техники безопасности | информации (К). |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | при выполнении | Уметь |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | лабораторных работ в | работать с различными |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кабинете биологии | видами |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | лабораторного |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | оборудования, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | изобразительной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | наглядностью. Умение |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | проводить сравнение и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | делать выводы на |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | основе полученной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации (П) |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | 23 | Повторение и | Повторение и | Обобщить полученные | **Р:** работая по плану, | Учиться признавать | фронтальный |  |  |  |  |  |
|  |  | закрепление темы: | закрепление | знания | сверять свои действия | противоречивость и |  |  |  |  |  |  |
|  |  | «Многообразие | темы: | с целью и, при | незавершённость своих |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | растительного мира» | «Многообразие |  | необходимости, | взглядов на мир, возможность |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растительного |  | исправлять ошибки | их изменения. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | мира |  | самостоятельно или |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | при помощи педагога. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **П:** представлять |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию в виде |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | таблиц, схем, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | графиков, рисунков. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **К:** договариваться с |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | согласуя с ними свои |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | интересы и взгляды, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | для организации |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы в паре. |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | 24 | .Проверочная работа | Показывают | развивают умения | регулятивные, |  | Проверочная | |  |  |  |  |
|  |  | по теме: Многообразие | знания по теме | работать с тестами | познавательные, |  | работа | |  |  |  |  |
|  |  | растительного мира |  |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Многообразие |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | животного |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | мира(26 часов) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 33 | 1 | Общие сведения о | объяснять |  | **Регулятивные:** | Личностные: | фронтальный |  |  |  |  |
|  |  | животном мире. | основные | Определяют понятия | Составление таблиц, | Знание многообразия |  |  |  |  |  |
|  |  |  | отличия | «систематика», | Определение | животного мира своей страны |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных от | «зоология», | последовательности | и др. стран; |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений, черты | «систематические | действий при работе с | Законы по охране животного |  |  |  |  |  |
|  |  |  | их сходства. | категории». | учебником. | мира. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Описывают и | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сравнивают царства | Сотрудничество с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | органического мира. | учителем и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Характеризуют этапы | учащимися; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | развития зоологии. | Выражение своих |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Классифицируют | мыслей при ответах на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животных, | вопросы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | отрабатывают правила | **Познавательные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | работы с учебником. | Поиск и отбор |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Речевое развитие |  |  |  |  |  |  |
| 34 | 2 | Одноклеточные | Определять | понятия | **Познавательные:** | Личностные: | фронтальный | Моя |  |  |  |
|  |  | животные или | одноклеточных | «простейшие», | Исследование, поиск и | Участие в создании школьного |  | лаборатория ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | простейшие. | животные или | отбор информации, ее | аквариума и уход за ним |  |  |  |  |  |
|  |  | «корненожки», |  |  |  |  |  |
|  |  |  | простейших. | структурирование |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «радиолярии», |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Особенности | Речевое развитие, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | солнечники», | выделение признаков |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос | «споровики», «циста», | простейших, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ти, многообразие | Выбор критериев для |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «раковина». |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | одноклеточных | сравнения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | простейших | Составление плана |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | с растениями. | лабораторной работы, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Систематизируют | прогнозирование |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | результатов работы |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания при заполнении |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Определение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | таблицы «Сходство и | последовательности |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | различия простейших | действий при работе с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | животных и растений». | учебником. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Знакомятся с | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | многообразием |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Сотрудничество с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | простейших, | учителем и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | особенностями их | учащимися; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строения и значением в | Выражение своих |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | мыслей при ответах на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | природе и жизни |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека. Выполняют |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | самостоятельные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | наблюдения за |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | простейшими |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | в культурах. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Оформляют отчет, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | включающий ход |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | наблюдений и выводы |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | 3 | Паразитические | . Определять | Определяют понятия | **Познавательные:** | Личностные: | фронтальный | Моя |  |  |  |
|  |  | простейшие животные | паразитических | «инфузории», | Исследование, поиск и | Участие в создании школьного |  | лаборатория ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | предупреждения | простейших | отбор информации, ее | аквариума и уход за ним |  |  |  |  |  |
|  |  | «колония», |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных | структурирование |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «жгутиконосцы». |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ,объяснять меры | Речевое развитие, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | предупреждения | Систематизируют | выделение признаков |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | заболеваний, |  | простейших, |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | вызываемых | знания при заполнении | Выбор критериев для |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | одноклеточными | таблицы | сравнения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | , их роль в | **Регулятивные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «Сравнительная |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе и жизни | Составление плана |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | характеристика |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека | работы c учебником, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | систематических групп | прогнозирование |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | простейших». | результатов работы |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Определение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Знакомятся с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | последовательности |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | многообразием |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | действий при работе с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | простейших, | учебником. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | особенностями их | **Коммуникативные:** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строения и значением в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Сотрудничество с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | природе и жизни |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | учителем и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека | учащимися; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Выражение своих |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мыслей при ответах на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |  |
| 36 | 4 | Ткани, органы и | Определять | Структурирует знания | **Познавательные:** - | Понимает сложность строения | Лабораторная | Моя |  |  |  |
|  |  | системы органов | ткани, органы и | о строении и функциях | анализирует знания о | живых организмов. | работа | лаборатория |  |  |  |
|  |  | многоклеточных | системы органов | животных и | тканях их строении и |  |  |  |  |  |  |
|  |  | животных. .Л.р №11» | многоклеточных | растительных тканей, | значении; |  |  |  |  |  |  |
|  |  | изучения строения | животных. | знакомятся с новыми | **Регулятивные:** |  |  | ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | клеток и тканей | Объяснять | понятиями. | определяет цель |  |  |  |  |  |  |
|  |  | многоклеточных | особенности |  | важности тканей для |  |  |  |  |  |  |
|  |  | животных» | строения, |  | организма живого; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | специализация |  | **Коммуникативные: -** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | клеток, |  | выражает свои мысли в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | взаимосвязь |  | ответах ,ставит |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | тканей, органов |  | вопросы обсуждает их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и системы |  | со сверстниками. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | органов. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выполнять л.р. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Тип | Выделять | 1. Развивать умения | П. умение сравнивать и | Формирование | Фронтальный | Моя лаборатория |  |  |  |
| 37 |  | кишечнополостные .. | признаки Типа | распознавать и | анализировать | интеллектуальных умений |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кишечнополостн | описывать строение | информацию, делать | строить рассуждения, |  | ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  |  | ые, особенности | кишечнополостных | выводы, работать с | сравнивать, делать выводы о |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | 2. Выделять сходства | различными | соответствии строения клеток |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос | между Губками и | источниками | Кишечнополостных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ти | кишечнополостными | информации | выполняемым функциям |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кишечнополостн |  | Л. умение соблюдать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ых, |  | дисциплину на уроке, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | уважительно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | относиться к учителю |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и одноклассникам |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Р. Развитие умения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | планировать свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу при |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнении заданий |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителя |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | К. умение строить |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | эффективное |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимодействие с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками |  |  |  |  |  |  |
| 38 | 6 | Многообразие | Объяснять | 1. Выявление | П. Умение работать с | Осознание существования | Индивидуальн | Моя |  |  |  |
| . |  | кишечнополостных, их | многообразие | существенных | различными | разнообразных | ый | лаборатория ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | роль в природе и | кишечнополостн | особенностей | источниками | взаимоотношений между |  |  |  |  |  |
|  |  | жизни человека. | ых, их роль в | представителей разных | информации, готовить | живыми организмами в |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | природе и жизни | классов т. | сообщения, | природе. Понимание причин |  |  |  |  |
|  |  |  | человека | Кишечнополостные | представлять | возникновения негативных |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Знание правил | результаты работы | последствий в природе в |  |  |  |  |
|  |  |  |  | оказания первой | классу | результате деятельности |  |  |  |  |
|  |  |  |  | помощи при ожогах | Л. Потребность в | человека. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ядовитыми | справедливом |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кишечнополостными | оценивании своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы и работы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассников |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Р. Умение определять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | цель работы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | планировать ее |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | К. Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | воспринимать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию на слух, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задавать вопросы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | 7 | Общая характеристика | Давать общую | 1.Выявление | П. умение выделять | Понимание необходимости и | Фронтальный |  |  |  |
| . |  | червей, тип плоские | характеристику, | приспособления | главное в тексте, | соответствия приспособлений |  |  |  |  |
|  |  | черви. | типу плоские | организмов к | структурировать | организмов к условиям среды. |  |  |  |  |
|  |  |  | черви. | паразитическому | учебный материал, | Осознание необходимости |  |  |  |  |
|  |  |  | Определять | образу жизни. 2.Знание | грамотно | соблюдения правил, |  |  |  |  |
|  |  |  | особенности | основных правил, | формулировать | позволяющих избежать |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | позволяющих избежать | вопросы | заражения паразитическими |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос | заражения паразитами | Л. Умение применять | червями. |  |  |  |  |
|  |  |  | ти червей. |  | полученные на уроке |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Многообразие |  | знания на практике, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | червей. |  | понимание важности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сохранения здоровья |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Р. Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнение заданий |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителя. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | К. умение слушать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителя, извлекать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию из |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | различных источников. |  |  |  |  |  |
|  | 8 | Тип круглые черви., | Определять | 1. Развивать умения | П. Умение работать с | Понимание необходимости | Лабораторная | Моя |  |  |
| 40 |  | тип кольчатые черви. | принадлежность | распознавать и | различными | биологических знаний для | работа | лаборатория ТОЧКА РОСТА |  |  |
| . |  | Л.р №12 «изучение | к Типу круглые | описывать строение | источниками | хозяйственной деятельности |  |  |  |  |
|  |  | внешнего строения | черви., типу | Круглых червей | информации, готовить | человека Уметь объяснять |  |  |  |  |
|  |  | дождевого червя, | кольчатые черви. | 2.Сравнивать плоских | сообщения, | необходимость знаний о |  |  |  |  |
|  |  | наблюдение за его | Паразитические | и круглых червей. | представлять | животных типа Кольчатые |  |  |  |  |
|  |  | передвижением и | черви ,объяснять | 3. Знание основных | результаты работы | черви, об особенностях |  |  |  |  |
|  |  |  | меры | правил, позволяющих | классу | представителей разных классов |  |  |  |  |
|  |  |  | предупреждения | избежать заражения | Л. Умение применять | для понимания их роли в |  |  |  |  |
|  |  |  | заражения | паразитами Иметь | полученные на уроке | природе. |  |  |  |  |
|  |  |  | паразитическими | представление о | знания на практике, | Понимать необходимость |  |  |  |  |
|  |  |  | червями, роль | классификации | понимание важности | бережного отношения к |  |  |  |  |
|  |  |  | червей в природе | Кольчатых червей, их | сохранения здоровья | природе.. |  |  |  |  |
|  |  |  | и жизни | особенностях строения | Р. Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека.»выпол | и многообразии. Знать | организовать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нять л.р. | представителей типа | выполнение заданий |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Кольчатых класса | учителя, сделать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Многощетинковых и | выводы по результатам |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | их значение в природе | работы. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | и жизни человека. | К. умение слушать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассников, |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | высказывать свое |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнение |  |  |  |  |  |
| 41 | 9 | Брюхоногие и | Выделять | Знания о | ***Познавательные*** | Учиться самостоятельно | фронталь |  |  |  |
| . |  | двустворчатые | брюхоногих и | местообитании, | ***УУД*:** | выбирать стиль поведения, |  |  |  |  |
|  |  | моллюски. | двустворчатых | строении и образе | Анализировать, | привычки, обеспечивающие |  |  |  |  |
|  |  |  | моллюсков. | жизни представителей | сравнивать, | безопасный образ жизни и |  |  |  |  |
|  |  |  | Объяснять | Головоногих и | классифицировать и | сохранение здоровья – своего, а |  |  |  |  |
|  |  |  | особенности | Двустворчатых | обобщать понятия: | так же близких людей и |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | моллюсков Знания о | Давать определение | окружающих. |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос | значении моллюсков в | понятиям на основе | Учиться признавать |  |  |  |  |
|  |  |  | ти моллюсков, | природе и жизни | изученного на | противоречивость и |  |  |  |  |
|  |  |  | их многообразие, | человека | различных предметах | незавершенность своих |  |  |  |  |
|  |  |  | промысловое |  | учебного материала; | взглядов на мир, возможность |  |  |  |  |
|  |  |  | значение |  | Осуществлять | их изменения. |  |  |  |  |
|  |  |  | моллюсков ,роль |  | логическую операцию | Учиться убеждать других |  |  |  |  |
|  |  |  | в природе и |  | установления родо- | людей в необходимости |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни человека. |  | видовых отношений; | овладения стратегией |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Строить | рационального |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | логическое | природопользования |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рассуждение, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | включающее |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установление |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных связей. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Представлять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию в виде |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | конспектов, таблиц, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | схем, графиков. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Регулятивные УУД*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь оценить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | степень успешности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | своей индивидуальной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осознавать причины |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | своего успеха или |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | неуспеха и находить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способы выхода из |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ситуации неуспеха. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Работая по |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | предложенному и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | составленному плану, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать наряду с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | основными и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | дополнительные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства (справочная |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | литература, сложные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приборы, компьютер). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Составлять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (индивидуально или в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | группе) план решения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | проблемы (выполнения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | проекта). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Коммуникативные*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***УУД*:** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Отстаивая свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точку зрения, |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | приводить аргументы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | подтверждая их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | фактами. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | В дискуссии уметь |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выдвинуть |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контраргументы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | перефразировать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мысль |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Учиться критично |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | относиться к своему |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнению, с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | достоинством |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | признавать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ошибочность своего |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнения (если оно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | таково) и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | корректировать его. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Понимая позицию |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | другого, различать в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | его речи: мнение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (точку зрения), |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | доказательство |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (аргументы), факты; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | гипотезы, аксиомы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | теории. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь взглянуть |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | на ситуацию с иной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позиции и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | договариваться с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | людьми иных позиций. |  |  |  |  |  |
| 42 | 10 | Головоногие моллюски | Определять | Знания общей | **Познавательные** | Использовать экологическое | фронтальный |  |  |  |
| . |  |  | особенности | характеристики типа | **УУД:** | мышление для выбора |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | Моллюсков. Знания о | Представлять | стратегии собственного |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос | местообитании, | информацию в виде | поведения в качестве одной из |  |  |  |  |
|  |  |  | ти головоногих | строении и образе | конспектов, таблиц, | ценностных установок. |  |  |  |  |
|  |  |  | моллюсков, их | жизни представителей | схем, графиков. | Учиться убеждать других |  |  |  |  |
|  |  |  | многообразие, | класса Брюхоногие | Строить | людей в необходимости |  |  |  |  |
|  |  |  | промысловое |  | логическое | овладения стратегией |  |  |  |  |
|  |  |  | значение |  | рассуждение, | рационального |  |  |  |  |
|  |  |  | моллюсков ,роль |  | включающее | природопользования. |  |  |  |  |
|  |  |  | в природе и |  | установление | Выбирать поступки, |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни человека |  | причинно- | нацеленные на сохранение и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных связей. | бережное отношение к |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Давать | природе, особенно живой, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | определение | избегая противоположных |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понятиям на | поступков, постепенно учась и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | основе | осваивая стратегию |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | изученного на | рационального |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | различных | природопользования. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | предметах |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебного |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | материала; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сравнивать, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классифицировать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обобщать понятия |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Регулятивные УУД*** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Выдвигать версии |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | решения проблемы, | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осознавать конечный | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | результат, выбирать из | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | предложенных и | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | искать самостоятельно | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства достижения | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | цели. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Самостоятельно | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обнаруживать и | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формулировать | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | проблему в классной и | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебной деятельности. | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Давать оценку | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | своим личностным | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | качествам и чертам | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | характера |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***Коммуникативные*** | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***УУД*:** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Отстаивая свою | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точку зрения, | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приводить аргументы, | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | подтверждая их | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | фактами. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | В дискуссии уметь | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выдвинуть |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контраргументы, | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | перефразировать свою | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мысль |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Учиться критично | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | относиться к своему | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнению, с |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | достоинством | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | признавать |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ошибочность своего | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мнения (если оно | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | таково) и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | корректировать его. | | |  |  |  |  |  |
| 43 | 11 | Тип членистоногие, | Определять | Знания происхождения | **Регулятивные:** | | | Учиться использовать свои | Лабораторная |  |  |  |
| . |  | класс ракообразные | принадлежность | членистоногих; знания | Самостоятельно | |  | взгляды на мир для объяснения | работа |  |  |  |
|  |  | Л.р №13 «Изучение | к Типу | о многообразии | обнаруживать | | и | различных ситуаций, решения |  |  |  |  |
|  |  | внешнего строения и | членистоногие, | членистоногих. Знания | формулировать | |  | возникающих проблем и |  |  |  |  |
|  |  | многообразия | классу | о местообитаниях | проблему в классной и | | | извлечения жизненных уроков |  |  |  |  |
|  |  | членистоногих по | ракообразные | членистоногих | индивидуальной | |  | Учиться признавать |  |  |  |  |
|  |  | коллекциям» | Особенности |  | учебной деятельности. | | | противоречивость и |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и |  | Выдвигать | | версии | незавершенность своих |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос |  | решения | проблемы, | | взглядов на мир, возможность |  |  |  |  |
|  |  |  | ти, многообразие |  | осознавать | конечный | | их изменения. |  |  |  |  |
|  |  |  | членистоногих |  | результат, выбирать из | | | Осознавать свои интересы, |  |  |  |  |
|  |  |  | Инстинкты |  | предложенных | | и | находить и изучать в |  |  |  |  |
|  |  |  | выполнять л. р. |  | искать самостоятельно | | | учебниках по разным |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства | достижения | | предметам материал (из |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | цели. |  |  | максимума), имеющий |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь оценить степень | | | отношение к своим интересам. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности своей | | | Использовать свои |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной | |  | интересы для выбора |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной | | | индивидуальной |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. | |  | образовательной траектории, |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Познавательные:** | | | | потенциальной будущей |
| умение работать | | | с | профессии и соответствующего |
| текстом, | выделять | | в | профильного образования. |
| нем |  | главное, | | Приобретать опыт участия в |
| Анализировать, | | |  | делах, приносящих пользу |
| сравнивать, | |  |  | людям. |
| классифицировать | | | и | Учиться самостоятельно |
| обобщать |  | понятия. | | выбирать стиль поведения, |
| Давать | определение | | | привычки, обеспечивающие |
| понятиям | на | основе | | безопасный образ жизни и |
| изученного | |  | на | сохранение здоровья – своего, а |
| различных | предметах | | | так же близких людей и |
| учебного | материала; | | | окружающих. |
| осуществлять | |  |  |  |
| логическую операцию | | | |  |
| установления | | родо- | |  |
| видовых | отношений; | | |  |
| строить | логическое | | |  |
| рассуждение, | |  |  |  |
| включающее | |  |  |  |
| установление | |  |  |  |
| причинно- |  |  |  |  |
| следственных | | связей, | |  |
| представлять | |  |  |  |
| информацию | | в виде | |  |
| конспектов, | | таблиц, | |  |
| схем, графиков. | | |  |  |
| Преобразовывать | | | |  |
| информацию | |  | из |  |
| одного вида в другой и | | | |  |
| выбирать удобную для | | | |  |
| себя форму фиксации | | | |  |

и представления информации.

**Коммуникативны е:** отстаивают своюточку зрения, приводят

аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию

* иной позиции и

договариваться с людьми иных позиций.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение

(точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии

уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою

точку зрения, приводить аргументы,

подтверждая их фактами.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 44 | 12 | Класс паукообразные | Определять | Знания происхождения |  | **Регулятивные:** | | | |  | Учиться использовать свои | фронтальный | Моя |  |  |
| . |  |  | принадлежность | членистоногих; знания | Самостоятельно | | | | |  | взгляды на мир для объяснения |  | лаборатория ТОЧКА РОСТА |  |  |
|  |  |  | к классу | о многообразии | обнаруживать | | | |  | и | различных ситуаций, решения |  |  |  |  |
|  |  |  | паукообразные | членистоногих. Знания | формулировать | | | |  |  | возникающих проблем и |  |  |  |  |
|  |  |  | Особенности | о местообитаниях | проблему в классной и | | | | | | извлечения жизненных уроков |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | членистоногих | индивидуальной | | | | |  | Учиться признавать |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос |  | учебной деятельности. | | | | | | противоречивость и |  |  |  |  |
|  |  |  | ти, многообразие |  | Выдвигать | | | | версии | | незавершенность своих |  |  |  |  |
|  |  |  | членистоногих |  | решения | | проблемы, | | | | взглядов на мир, возможность |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осознавать | |  | конечный | | | их изменения. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | результат, | | выбирать из | | | | Осознавать свои интересы, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | предложенных | | | |  | и | находить и изучать в |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | искать самостоятельно | | | | | | учебниках по разным |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства | | достижения | | | | предметам материал (из |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | цели. | |  |  |  |  | максимума), имеющий |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь оценить степень | | | | | | отношение к своим интересам. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности своей | | | | |  | Использовать свои |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной | | | | |  | интересы для выбора |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной | | | | |  | индивидуальной |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. | | | |  |  | образовательной траектории, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Познавательные:** | | | | | | потенциальной будущей |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение работать | | | | | с | профессии и соответствующего |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | текстом, | | выделять | | | в | профильного образования. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | нем |  |  | главное, | | | Приобретать опыт участия в |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать, | | | |  |  | делах, приносящих пользу |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сравнивать, | | |  |  |  | людям. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классифицировать | | | | | и | Учиться самостоятельно |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обобщать | |  | понятия. | | | выбирать стиль поведения, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Давать | | определение | | | | привычки, обеспечивающие |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понятиям | | на | | основе | | безопасный образ жизни и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | изученного | | |  |  | на | сохранение здоровья – своего, а |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | различных | | предметах | | | | так же близких людей и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебного | | материала; | | | | окружающих. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | логическую операцию | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установления | | |  | родо- | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | видовых | | отношений; | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить | | логическое | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рассуждение, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | включающее | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установление | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных | | | | связей, | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | представлять | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | | в виде | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | конспектов, | | |  | таблиц, | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | схем, графиков. | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Преобразовывать | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | |  |  | из |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одного вида в другой и | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выбирать удобную для | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | себя | форму | | фиксации | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и | представления | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативны** | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **е:** | отстаивают | | | свою | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точку зрения, | | | приводят | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументы, | | |  | Уметь | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взглянуть на ситуацию | | | | | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | с | иной |  | позиции | | | и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | договариваться | | | | |  | с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | людьми иных позиций. | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Понимая | | | позицию | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | другого, | | различать | | | | в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | его | речи: | | |  | мнение | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (точку | |  |  | зрения), | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | доказательство | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (аргументы), | | | |  | факты; | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | гипотезы, | | |  | аксиомы, | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | теории, | | В | | дискуссии | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | уметь | |  | выдвинуть | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контраргументы, | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | перефразировать свою | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мысль. Отстаивая свою | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точку | |  |  |  | зрения, | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приводить | | | аргументы, | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | подтверждая | | | |  |  | их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | фактами. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | 13 | Класс насекомые. | Определять | Знания общей |  | **Регулятивные:** | | | | |  | Учиться использовать свои | Индивидуальн | Сообщения |  |  |
|  |  |  | принадлежность | характеристики | Самостоятельно | | | | |  |  | взгляды на мир для объяснения | ый |  |  |  |
|  |  |  | к классу | насекомых. Знания о | обнаруживать | | | | |  | и | различных ситуаций, решения |  |  |  |  |
|  |  |  | насекомые. | местообитании, | формулировать | | | | |  |  | возникающих проблем и |  |  |  |  |
|  |  |  | Особенности | строении и образе | проблему в классной и | | | | | | | извлечения жизненных уроков |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | жизни пчелы. | индивидуальной | | | | | |  | Учиться признавать |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос |  | учебной деятельности. | | | | | | | противоречивость и |  |  |  |  |
|  |  |  | ти, многообразие |  |  | Выдвигать | | | | версии | | незавершенность своих |  |  |  |  |
|  |  |  | членистоногих |  | решения | |  | проблемы, | | | | взглядов на мир, возможность |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осознавать | | |  | конечный | | | их изменения. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | результат, | | | выбирать из | | | | Осознавать свои интересы, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | предложенных | | | | |  | и | находить и изучать в |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | искать самостоятельно | | | | | | | учебниках по разным |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства | |  | достижения | | | | предметам материал (из |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | цели. | |  |  |  |  |  | максимума), имеющий |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь оценить степень | | | | | | | отношение к своим интересам. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности своей | | | | | |  | Использовать свои |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной | | | | | |  | интересы для выбора |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной | | | | | |  | индивидуальной |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. | | | | |  |  | образовательной траектории, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Познавательные:** | | | | | | потенциальной будущей |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение | | работать | | | | с | профессии и соответствующего |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | текстом, | |  | выделять | | | в | профильного образования. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | нем | |  |  | главное, | | | Приобретать опыт участия в |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать, | | | | |  |  | делах, приносящих пользу |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сравнивать, | | | |  |  |  | людям. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классифицировать | | | | | | и | Учиться самостоятельно |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обобщать | | |  | понятия. | | | выбирать стиль поведения, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Давать | |  | определение | | | | привычки, обеспечивающие |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понятиям | | | на | | основе | | безопасный образ жизни и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | изученного | | | |  |  | на | сохранение здоровья – своего, а |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | различных | | |  | предметах | | | так же близких людей и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебного | |  | материала; | | | | окружающих. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | логическую | | | | операцию | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установления | | | | | родо- | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | видовых | |  | отношений; | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить | |  | логическое | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рассуждение, | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | включающее | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | установление | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных | | | | связей, | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | представлять | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | | | в | виде | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | конспектов, | | | | таблиц, | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | схем, графиков. | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Преобразовывать | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | | |  |  | из |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одного вида в другой и | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выбирать удобную для | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | себя форму фиксации | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и | представления | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации. | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **е:** | **Коммуникативны** | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отстаивают | | | | свою | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точку зрения, приводят | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументы, | | |  |  | Уметь | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взглянуть на ситуацию | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | с | иной |  | позиции | | | и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | договариваться | | | |  |  | с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | людьми иных позиций. | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Понимая позицию | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | другого, | | различать | | | | в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | его | речи: | | | мнение | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (точку | |  |  | зрения), | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | доказательство | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (аргументы), | | | | факты; | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | гипотезы, | |  | аксиомы, | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | теории, В | | | дискуссии | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | уметь | |  | выдвинуть | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контраргументы, | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | перефразировать | | | | | свою | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мысль. Отстаивая свою | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точку | |  |  | зрения, | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приводить | |  | аргументы, | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | подтверждая | | | |  |  | их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | фактами. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | Многообразие | Объяснять | Знания о типах |  | **Регулятивные:** | | | | |  | Учиться использовать свои | Индивидуальн | Моя |  |  |  |
| 46 |  | насекомых. | многообразие | развития насекомых. | Самостоятельно | | | | |  |  | взгляды на мир для объяснения | ый | лаборатория ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | Членистоногие- | насекомых | Знания о | обнаруживать | | | |  |  | и | различных ситуаций, решения |  |  |  |  |  |
|  |  | возбудители и | .Выделять | местообитании, | формулировать | | | | |  |  | возникающих проблем и |  |  |  |  |  |
|  |  | переносчики болезней . | Членистоногих | строении и образе | проблему в классной и | | | | | | | извлечения жизненных уроков |  |  |  |  |  |
|  |  |  | возбудителей и | жизни насекомых. | индивидуальной | | | | |  |  | Учиться признавать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | переносчиков |  | учебной деятельности. | | | | | | | противоречивость и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | болезней |  |  | Выдвигать | | | версии | | | незавершенность своих |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека и |  | решения | |  | проблемы, | | | | взглядов на мир, возможность |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных, |  | осознавать | | | конечный | | | | их изменения. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | вредителей |  | результат, | | выбирать из | | | | | Осознавать свои интересы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сельскохозяйстве |  | предложенных | | | |  |  | и | находить и изучать в учебниках |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нных культур. |  | искать самостоятельно | | | | | | | по разным предметам материал |  |  |  |  |  |
|  |  |  | .Знать меры |  | средства | |  | достижения | | | | (из максимума), имеющий |  |  |  |  |  |
|  |  |  | предупреждения |  | цели. | |  |  |  |  |  | отношение к своим интересам. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | заболеваний |  | Уметь оценить степень | | | | | | | Использовать свои |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности своей | | | | | |  | интересы для выбора |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной | | | | |  |  | индивидуальной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной | | | | |  |  | образовательной траектории, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. | | | |  |  |  | потенциальной будущей |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **Познавательные:** | | | | | | профессии и соответствующего |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение | | работать | | | | с | профильного образования. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | текстом, | | выделять | | | | в | Приобретать опыт участия в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | нем | |  |  | главное, | | | делах, приносящих пользу |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать, | | | | |  |  | людям. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сравнивать, | | |  |  |  |  | Учиться самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классифицировать | | | | | | и | выбирать стиль поведения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обобщать | |  |  | понятия. | | | привычки, обеспечивающие |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Давать | | определение | | | | | безопасный образ жизни и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понятиям | | на | | основе | | | сохранение здоровья – своего, а |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | изученного | | |  |  |  | на | так же близких людей и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | различных | | | предметах | | | | окружающих. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебного | | материала; | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | логическую | | | операцию | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установления | | | |  | родо- | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | видовых | | отношений; | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить | | логическое | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рассуждение, | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | включающее | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установление | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных | | | | связей, | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | представлять | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | |  | в | виде | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | конспектов, | | |  | таблиц, | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | схем, графиков. | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Преобразовывать | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | |  |  |  | из |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одного вида в другой и | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выбирать удобную для | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | себя форму | | | фиксации | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и | представления | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации. | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **е:** | **Коммуникативны** | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | отстаивают | | | | свою | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точку зрения, | | | | приводят | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументы, | | |  |  | Уметь | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взглянуть на ситуацию | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | с | иной | позиции | | | | и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | договариваться | | | | |  | с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | людьми иных позиций. | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Понимая | |  | позицию | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | другого, | | различать | | | | в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | его | речи: | |  | мнение | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (точку | |  |  | зрения), | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | доказательство | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (аргументы), факты; | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | гипотезы, | |  |  | аксиомы, | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | теории, В | | | дискуссии | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | уметь | | выдвинуть | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контраргументы, | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | перефразировать | | | | | свою | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | мысль. Отстаивая свою | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | точку | |  |  | зрения, | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приводить | | аргументы, | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | подтверждая | | |  |  |  | их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | фактами. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 | 15 | Тип хордовые. Общая | Выделять | Распознают животных | *П*:осуществляют | | | | |  |  | Осмысливают тему урока | фронтальный |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | характеристика | признаки Типа | типа Хордовых. | поиск и отбор | Осознают и осмысливают |  |  |  |  |  |
|  |  | хордовых. | хордовые. | Выделяют особенности | необходимой | информацию о характерных |  |  |  |  |  |
|  |  | Особенности строения | Давать общую | строения ланцетника | информации | особенностях животных Типа |  |  |  |  |  |
|  |  | и жизнедеятельности | характеристику | для жизни воде. | *Р*: определяют цель | Хордовые, их многообразии, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | хордовых. | Объясняют роль в | работы | значении в природе и жизни |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Определять | природе и жизни | *К*: задают вопросы, | человека |  |  |  |  |  |
|  |  |  | особенности | человека. | выражают свои мысли | Рефлексируют, оценивают |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строения и | Доказывают |  | результаты деятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос | усложнение в строении | *П*: предлагают |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ти | ланцетника по | способы решения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сравнению с | *Р*: корректируют свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кольчатыми червями. | знания |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Формулируют вывод. | *К*: высказывают свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Структурируют | точку зрения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания. | *П*: анализируют |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | полученные знания, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выделяют главное, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | второстепенное |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Р*: корректируют свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знания |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *К*: взаимооценка |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *П*: преобразуют |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Р*: оценивают |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | собственные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | результаты |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *К*: выражают в ответах |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | свои мысли |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | 16 | Строение и | Объяснять |  | *П*:осуществляют | Осмысливают тему урока | Лабораторная | Моя лаборатория ТОЧКА РОСТА |  |  |  |
|  |  | жизнедеятельность | строение и |  | поиск и отбор | Осознают и осмысливают | работа |  |  |  |  |
|  |  | рыб Л.р №14 | жизнедеятельнос |  | необходимой | информацию о характерных |  |  |  |  |  |
|  |  | «Изучение и | ть рыб, | Распознают и | информации | особенностях животных класса |  |  |  |  |  |
|  |  | выявление | Особенности | *Р*: определяют цель | Рыбы, их многообразии, |  |  |  |  |  |
|  |  | описывают внешнее |  |  |  |  |  |
|  |  | особенностей | строения и | работы | значении в природе и жизни |  |  |  |  |  |
|  |  | строение и |  |  |  |  |  |
|  |  | внешнего строения | жизнедеятельнос | *К*: задают вопросы, | человека |  |  |  |  |  |
|  |  | особенности |  |  |  |  |  |
|  |  | рыб в связи с образом | ти рыб. | выражают свои мысли | Рефлексируют, оценивают |  |  |  |  |  |
|  |  | передвижения рыб в |  |  |  |  |  |
|  |  | жизни» | Выполнять л. р. |  | результаты деятельности |  |  |  |  |  |
|  |  | связи со средой | *П*: предлагают |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | обитания. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | способы решения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Называют органы |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Р*: корректируют свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | чувств, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | обеспечивающие |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *К*: высказывают свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ориентацию в воде. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | точку зрения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Выделяют особенности |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строения рыб. | *П*: анализируют |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Формулируют вывод. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | полученные знания, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Структурируют |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выделяют главное, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | второстепенное |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Р*: корректируют свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знания |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *К*: взаимооценка |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *П*: преобразуют |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Р*: оценивают |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | собственные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | результаты |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *К*: выражают в ответах |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | свои мысли |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 | 17 | Приспособление рыб к | Выделять |  |  | *П*:осуществляют | Осмысливают тему урока | индивидуальн | Сообщения |  |  |  |
|  |  | условиям обитания, | приспособление |  |  | поиск и отбор | Осознают и осмысливают | ый |  |  |  |  |
|  |  | значение рыб. | рыб к условиям |  |  | необходимой | информации о характерных |  |  |  |  |  |
|  |  | Многообразие рыб. | обитания, |  |  | информации | особенностях животных класса |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение рыб. |  |  | *Р*: определяют цель | Костные рыбы, их |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Многообразие |  |  | работы | многообразии, эстетической |  |  |  |  |  |
|  |  |  | рыб. |  |  | *К*: задают вопросы, | ценности, значении в природе и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Рыболовство и | Распознают и | | выражают свои мысли | жизни человека, правилах |  |  |  |  |  |
|  |  |  | рыбоводство. | описывают | |  | рыбной ловли и охраны |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Практическое | представителей | | *П*: предлагают | водоемов |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение и | костных рыб. | | способы решения | Рефлексируют, оценивают |  |  |  |  |  |
|  |  |  | охрана рыб. | Приводят примеры | | *Р*: корректируют свои | результаты деятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | видов рыб, обитающих | | знания |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | в Московской области. | | *К*: высказывают свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Характеризуют отряды | | точку зрения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | костных рыб. | | *П*: анализируют |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объясняют значение | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кистепёрых и | | полученные знания, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | двоякодышащих рыб | | выделяют главное, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | для понимания | | второстепенное |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | эволюции животных. | | *Р*: корректируют свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Формулируют вывод. | | знания |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Структурируют | | *К*: взаимооценка |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания. | | *П*: преобразуют |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | информацию |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *Р*: оценивают |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | собственные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | результаты |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *К*: выражают в ответах |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | свои мысли |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | 18 | Класс земноводные. | Выделять |  |  | *П*:осуществляют | Осмысливают тему урока | Лабораторная |  |  |  |  |
| . |  | .Л.р№15 « выявление | признаки класса |  |  | поиск и отбор | Осознают и осмысливают | работа |  |  |  |  |
|  |  | особенностей | земноводные. | Распознают и | | необходимой | информации о характерных |  |  |  |  |  |
|  |  | внешнего строения | Многообразие | информации | особенностях животных класса |  |  |  |  |  |
|  |  | описывают внешнее | |  |  |  |  |  |
|  |  | лягушки в связи с | земноводных. | *Р*: определяют цель | Земноводных, их |  |  |  |  |  |
|  |  | строение | |  |  |  |  |  |
|  |  | образом жизни» | Объяснять роль в | работы | многообразии, значении в |  |  |  |  |  |
|  |  | Земноводных. | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе, | *К*: задают вопросы, | природе и жизни человека |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выделяют особенности | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | практическое | выражают свои мысли | Рефлексируют, оценивают |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строения в связи со | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение и |  | результаты деятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  | средой обитания. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | охрану | *П*: предлагают |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают внешнее | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | земноводных. | способы решения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строение земноводных | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | .выполнять л.р. | *Р*: корректируют свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и рыб. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объясняют: | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *К*: высказывают свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Роль в природе и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | точку зрения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | жизни человека |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Происхождение | *П*: анализируют |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | земноводных. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | полученные знания, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Формулируют вывод. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выделяют главное, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Структурируют знания. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | второстепенное |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *Р*: корректируют свои |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | знания |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *К*: взаимооценка |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *П*: преобразуют |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | информацию |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *Р*: оценивают |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | собственные | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | результаты | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *К*:выражают в ответах | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | свои мысли | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | 19 | Класс | Выделять |  |  | *П*:осуществляют | | | Осмысливают тему урока | Фронтальный |  |  |  |  |  |
|  |  | пресмыкающиеся. | признаки класса |  |  | поиск и отбор | |  | Развивают любознательность, |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Многообразие | пресмыкающиес |  |  | необходимой | |  | умение сравнивать, |  |  |  |  |  |  |
|  |  | пресмыкающихся. | я. Объяснять | Определяют | | информации | |  | устанавливать причинно- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | многообразие | *Р*:определяют цель | | | следственные связи, работать с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | пресмыкающихс | принадлежность к | | работы |  |  | электронными учебниками, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | я. Уметь | типу, классу и | | *К*:задают вопросы, | | | составлять схемы |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | оказывать | распознают наиболее | | выражают свои мысли | | | Осознают и осмысливают |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | первую помощь | распространённых | |  |  |  | информации о характерных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | при укусе | представителей класса. | | *П*:предлагают | |  | особенностях животных класса |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ядовитых змей. | Выявляют особенности | | способы решения | | | Пресмыкающихся, их |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объяснять роль в | строения | | *Р*:корректируют свои | | | многообразии, значении в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе, | пресмыкающихся. | | знания |  |  | природе и жизни человека |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | практическое | Доказывают: | | *К*:высказывают свою | | | Рефлексируют, оценивают |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение и |  | что | точку зрения | |  | результаты деятельности |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | охрану |  | пресмыкающиеся |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | пресмыкающихс |  | – более | *П*:анализируют | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | я |  | высокоорганизова | полученные знания, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | нные животные | выделяют главное, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | по сравнению с | второстепенное | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | земноводными | *Р*:корректируют свои | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | происхождение | знания |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | пресмыкающихся | *К*:взаимооценка | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | от земноводных. | *П*:преобразуют | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Формулируют вывод. | | информацию | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Структурируют | | *Р*:оценивают | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | знания. | | собственные | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | результаты | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *К*:выражают в ответах | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | свои мысли | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 52 | 20 | Класс птиц, Л.р№16 « | Выделять |  | Многообразие птиц. | **Р:** |  |  | Осознавать свои интересы, | Лабораторная | Моя |  |  |  |  |
|  |  | выявление | признаки класса | Понятия: орнитология, | | Самостоятельно | |  | находить и изучать в учебниках | работа | лаборатория ТОЧКА РОСТА |  |  |  |  |
|  |  | особенностей | птиц, определять |  | крылья, перьевой | обнаруживать | | и | по разным предметам материал |  |  |  |  |  |  |
|  |  | внешнего строения | особенности |  | покров, обтекаемая | формулировать | |  | (из максимума), имеющий |  |  |  |  |  |  |
|  |  | птиц в связи с образом | строения и |  | форма тела, цевка, | проблему в классной и | | | отношение к своим интересам. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | жизни» | процессов |  | киль, полые кости, | индивидуальной | |  | Приобретать опыт участия в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельнос |  | отсутствие зубов, | учебной деятельности. | | | делах, приносящих пользу |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ти, многообразие |  | крупные глазницы, | Выдвигать | | версии | людям. Выбирать поступки, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | птиц...выполнять |  | воздушные мишки, | решения | проблемы, | | нацеленные на сохранение и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | л. р. |  | двойное дыхание, | осознавать | конечный | | бережное отношение к |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | высокий обмен | результат, | выбирать из | | природе, особенно живой. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | веществ, | предложенных | | и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | теплокровность, | искать самостоятельно | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выводковые и | средства | достижения | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | гнездовые птенцы, | цели. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | инкубация. | Уметь оценить степень | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Бионика. | успешности своей | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | индивидуальной | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | образовательной | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | деятельности. Уметь | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | самостоятельно | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | контролировать своё | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | время и управлять им. | | |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **П:** |  |  | умение | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать | | с | текстом, | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выделять | | в |  | нем |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | главное, | | работать | | с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | наглядными | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | пособиями, таблицами. | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать, | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сравнивать, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классифицировать | | | | и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обобщать | | понятия. | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Давать |  | определение | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понятиям | | на | основе | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | изученного | | |  | на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | различных | | предметах | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебного | | материала; | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить |  | логическое | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рассуждение, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | включающее | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установление | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных | | | связей, | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | представлять | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | | в виде | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | конспекта, | | таблицы, | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рисунка. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Преобразовывать | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | |  | из |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одного вида в другой и | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выбирать удобную для | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | себя форму фиксации | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и | представления | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **К:** |  | отстаивать | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | свою | точку | | зрения, | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приводить | | аргументы. | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь |  |  | терпимо | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | относится | | к | мнению | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | другого человека и при | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | случаи |  | признавать | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | свои ошибки. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53 | 21 | Многообразие птиц, их | Объяснять | Многообразие птиц. | **Р:** |  |  |  |  | Осознавать свои интересы, | индивидуальн | Сообщения |  |  |  |
|  |  | значение. | многообразие | Понятия: орнитология, | Самостоятельно | | | |  | находить и изучать в учебниках | ый |  |  |  |  |
|  |  | Птицеводство. | птиц, их | крылья, перьевой | обнаруживать | | |  | и | по разным предметам материал |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение. Заботу | покров, обтекаемая | формулировать | | | |  | (из максимума), имеющий |  |  |  |  |  |
|  |  |  | о потомстве у | форма тела, цевка, | проблему в классной и | | | | | отношение к своим интересам. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | птиц.. | киль, полые кости, | индивидуальной | | | |  | Приобретать опыт участия в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Птицеводство | отсутствие зубов, | учебной деятельности. | | | | | делах, приносящих пользу |  |  |  |  |  |
|  |  |  | .Породы птиц. | крупные глазницы, | Выдвигать | | | версии | | людям. Выбирать поступки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Роль в природе, | воздушные мишки, | решения | | проблемы, | | | нацеленные на сохранение и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | практическое | двойное дыхание, | осознавать | | конечный | | | бережное отношение к |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение, охрана | высокий обмен | результат, | | выбирать из | | | природе, особенно живой. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | птиц. | веществ, | предложенных | | |  | и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | теплокровность, | искать | самостоятельно | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | выводковые и | средства | | достижения | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | гнездовые птенцы, | цели. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | инкубация. | Уметь оценить степень | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Бионика. | успешности своей | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной | | | |  |  |  |  |  |  |  |

деятельности. Уметь

самостоятельно

контролировать своё

время и управлять им.

**П:** умение

работать с текстом,

выделять в нем

главное, работать с

наглядными

пособиями, таблицами.

Анализировать,

сравнивать,

классифицировать и

обобщать понятия.

Давать определение

понятиям на основе

изученного на

различных предметах

учебного материала;

строить логическое

рассуждение,

включающее

установление

причинно-

следственных связей,

представлять

информацию в виде

конспекта, таблицы,

рисунка.

Преобразовывать

информацию из

одного вида в другой и

выбирать удобную для

себя форму фиксации

* представления

информации.

**К:** отстаиватьсвою точку зрения, приводить аргументы.

Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при

случаипризнавать свои ошибки.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 54 22 | Класс млекопитающие. | Выделять |  | **Р:** |  |  | Осознавать свои интересы, | Лабораторная |
| . | Особенности строения | признаки класса | Многообразиемлекопи | Самостоятельно | |  | находить и изучать в учебниках | работа |
|  | и процессов | млекопитающие. | тающих. Понятия | обнаруживать | | и | по разным предметам материал |  |
|  | жизнедеятельности | Объяснять | скелет, покров ткань | формулировать | |  | (из максимума), имеющий |  |
|  | Л.р №17 «Изучение | особенности | органы, системы | проблему в классной и | | | отношение к своим интересам. |  |
|  | внешнего строения | строения и | органов. семейства | индивидуальной | |  | Приобретать опыт участия в |  |
|  | млекопитающих» | процессов |  | учебной деятельности. | | | делах, приносящих пользу |  |
|  |  | жизнедеятельнос |  | Выдвигать | | версии | людям. Выбирать поступки, |  |
|  |  | ти, размножение, |  | решения | проблемы, | | нацеленные на сохранение и |  |
|  |  | многообразие |  | осознавать | конечный | | бережное отношение к |  |
|  |  | млекопитающих |  | результат, выбирать из | | | природе, особенно живой. |  |
|  |  | вып. Л. р. |  | предложенных | | и |  |  |
|  |  |  |  | искать самостоятельно | | |  |  |
|  |  |  |  | средства | достижения | |  |  |
|  |  |  |  | цели. |  |  |  |  |

Уметь оценить степень

успешности своей

индивидуальной

образовательной

деятельности. Уметь

самостоятельно

контролировать своё

время и управлять им.

**П:** умение

работать с текстом,

выделять в нем

главное, работать с

наглядными

пособиями, таблицами.

Анализировать,

сравнивать,

классифицировать и

обобщать понятия.

Давать определение

понятиям на основе

изученного на

различных предметах

учебного материала;

строить логическое

рассуждение,

включающее

установление

причинно-

следственных связей,

представлять

информацию в виде

конспекта, таблицы,

рисунка.

Преобразовывать

информацию из

одного вида в другой и

выбирать удобную для

себя форму фиксации

* представления

информации.

**К:** отстаиватьсвою точку зрения, приводить аргументы.

Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при

случаи признавать свои ошибки.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 55 23 | Многообразие зверей. | Объяснять |  | **Р:** |  |  | Осознавать свои интересы, | Лабораторная | Сообщения |
| . | Систематика | многообразие | Многообразиемлекопи | Самостоятельно | |  | находить и изучать в учебниках | работа |  |
|  | животных. Охрана | зверей. Понятия- | тающих. Понятия | обнаруживать | | и | по разным предметам материал |  |  |
|  | животного мира. Л.р | Систематика | скелет, покров ткань | формулировать | |  | (из максимума), имеющий |  |  |
|  | №18 «Изучение | животных. | органы, системы | проблему в классной и | | | отношение к своим интересам. |  |  |
|  | внутреннего строения | Охрана | органов. Семейства | индивидуальной | |  | Приобретать опыт участия в |  |  |
|  | млекопитающих» | животного мира. | систематика | учебной деятельности. | | | делах, приносящих пользу |  |  |
|  |  | Забота о |  | Выдвигать | | версии | людям. Выбирать поступки, |  |  |
|  |  | потомстве. Роль |  | решения | проблемы, | | нацеленные на сохранение и |  |  |
|  |  | в природе |  | осознавать | конечный | | бережное отношение к |  |  |
|  |  | ,практическое |  | результат, выбирать из | | | природе, особенно живой. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | значение, охрана |  | предложенных | | |  | и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | млекопитающих. |  | искать самостоятельно | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | »выполнять л. р. |  | средства | | достижения | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | цели. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь оценить степень | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности своей | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. Уметь | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контролировать своё | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | время и управлять им. | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **П:** | |  | умение | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать | | с | текстом, | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выделять | | в | нем | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | главное, | | работать | | с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | наглядными | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | пособиями, таблицами. | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать, | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сравнивать, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | классифицировать | | | | и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обобщать | | понятия. | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Давать | | определение | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | понятиям | | на | основе | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | изученного | | |  | на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | различных | | предметах | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебного | | материала; | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | строить | | логическое | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рассуждение, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | включающее | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | установление | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причинно- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | следственных | | | связей, | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | представлять | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | | в виде | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | конспекта, | | таблицы, | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рисунка. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Преобразовывать | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию | | |  | из |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одного вида в другой и | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выбирать удобную для | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | себя | форму фиксации | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и | представления | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **К:** | | отстаивать | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | свою | точку | | зрения, | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приводить | | аргументы. | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь | |  | терпимо | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | относится | | к | мнению | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | другого человека и при | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | случаи | | признавать | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | свои ошибки. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 56 | 24 | Домашние | Выделять |  | **Р:** | |  |  |  | Осознавать свои интересы, | Индивидуальн | Проекты |  |  |  |
| . |  | млекопитающие. | домашних | Многообразиемлекопи | Самостоятельно | | | |  | находить и изучать в учебниках | ый |  |  |  |  |
|  |  | Животноводство, | млекопитающих | тающих. Понятия | обнаруживать | | |  | и | по разным предметам материал |  |  |  |  |  |
|  |  | породы | .определять , | животноводство, | формулировать | | | |  | (из максимума), имеющий |  |  |  |  |  |
|  |  | млекопитающих. | породы | породы | проблему в классной и | | | | | отношение к своим интересам. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | млекопитающих |  | индивидуальной | | | |  | Приобретать опыт участия в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных |  | учебной деятельности. | | | | | делах, приносящих пользу |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Выдвигать | | версии | | людям. Выбирать поступки, |
| решения | проблемы, | | | нацеленные на сохранение и |
| осознавать | конечный | | | бережное отношение к |
| результат, | выбирать из | | | природе, особенно живой. |
| предложенных | |  | и |  |
| искать самостоятельно | | | |  |
| средства | достижения | | |  |
| цели. |  |  |  |  |
| Уметь оценить степень | | | |  |
| успешности своей | | |  |  |
| индивидуальной | | |  |  |
| образовательной | | |  |  |
| деятельности. Уметь | | |  |  |
| самостоятельно | | |  |  |
| контролировать своё | | |  |  |
| время и управлять им. | | | |  |
| **П:** |  | умение | |  |
| работать | с | текстом, | |  |
| выделять | в | нем | |  |
| главное, | работать | | с |  |
| наглядными | |  |  |  |
| пособиями, таблицами. | | | |  |
| Анализировать, | | |  |  |
| сравнивать, | |  |  |  |
| классифицировать | | | и |  |
| обобщать | понятия. | | |  |
| Давать | определение | | |  |
| понятиям | на | основе | |  |
| изученного | |  | на |  |
| различных | предметах | | |  |
| учебного | материала; | | |  |
| строить | логическое | | |  |
| рассуждение, | |  |  |  |
| включающее | |  |  |  |
| установление | |  |  |  |
| причинно- |  |  |  |  |
| следственных | | связей, | |  |
| представлять | |  |  |  |
| информацию | | в виде | |  |
| конспекта, | таблицы, | | |  |
| рисунка. |  |  |  |  |
| Преобразовывать | | | |  |
| информацию | |  | из |  |
| одного вида в другой и | | | |  |
| выбирать удобную для | | | |  |
| себя форму фиксации | | | |  |

* представления информации.

**К:** отстаиватьсвою точку зрения, приводить аргументы.

Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при

случаи признавать свои ошибки.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 57 25 | Повторение и | Повторить и | Обобщить полученные | **Р:** работая по плану, | Учиться признавать | Фронтальный |  |
|  | закрепление темы: | закрепить тему: | знания | сверять свои действия | противоречивость и |  |  |
|  | «Многообразие | »Многообразие | с целью и, при | незавершённость своих |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | животного мира» | животного мира |  | необходимости, | взглядов на мир, возможность |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | исправлять ошибки | их изменения. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно или |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | при помощи педагога. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **П:** представлять |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию в виде |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | таблиц, схем, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | графиков, рисунков. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **К:** договариваться с |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | согласуя с ними свои |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | интересы и взгляды, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | для организации |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы в паре. |  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | 26 | Проверочная работа по | Выполнить | развивают умения | регулятивные, |  | Проверочная |  |  |  |  |  |
| . |  | теме: «Многообразие | проверочную | работать с тестами | познавательные, |  | работа |  |  |  |  |  |
|  |  | животного мира»: | работу по теме: |  | коммуникативные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | »Многообразие |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животного |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | мира»: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Эволюция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | растений и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | животных, их |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | охрана(3 часа) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | 1 | Учение об эволюции | Определять | Сформировать понятие | **Р:** Самостоятельбно | Оценивать экологический риск | фронтальный |  |  |  |  |  |
|  |  | органического мира. Ч. | этапы эволюции | эволюция. . | обнаруживать и | взаимоотношений человека и |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Дарвин – | органического |  | формулировать | природы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | мира |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | проблему в классной и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «Определять |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | индивидуальной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | принадлежность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных к |  | деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | определенной |  | **П:** Осуществлять |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | систематической |  | сравнение, сериацию и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | группе» |  | классификацию по |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | указанным критериям. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **К:** Владеть |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | письменной и устной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речью на основе |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | представления о |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | тексте, как о продукте |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речевой деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | 2 | Эволюция растений . | Объяснять | Сформировать | **Р:** Самостоятельбно | Оценивать экологический риск | Фронтальный |  |  |  |  |  |
| . |  | Этапы развития | освоение суши | ценностное отношение | обнаруживать и | взаимоотношений человека и |  |  |  |  |  |  |
|  |  | беспозвоночных и | растениями и | к разным видам | формулировать | природы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | позвоночных | животными. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | растений. | проблему в классной и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | животных. | Эволюцию |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений от |  | индивидуальной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | одноклеточных |  | деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | до |  | **П:** Осуществлять |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | покрытосеменны |  | сравнение, сериацию и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | х. Этапы |  | классификацию по |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | развития |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | указанным критериям. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | беспозвоночных |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **К:** Владеть |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и позвоночных |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | письменной и устной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речью на основе |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | представления о |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | тексте, как о продукте |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речевой деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | 3 | Охрана растительного | Находить | Сформировать | **Р:** Самостоятельбно | Оценивать экологический риск | Индивидуальн | Проекты |  |  |  |  |
|  |  | и животного мира. | информацию об | ценностное отношение | обнаруживать и | взаимоотношений человека и | ый |  |  |  |  |  |
|  |  | Красная книга, | охрана | к разным видам | формулировать | природы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растительного и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | растений. | проблему в классной и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животного мира. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Рассказывать о |  | индивидуальной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Красной книге, |  | деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | заповедниках, |  | **П:** Осуществлять |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | национальных |  | сравнение, сериацию и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | парках |  | классификацию по |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | указанным критериям. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **К:** Владеть |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | письменной и устной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речью на основе |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | представления о |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | тексте, как о продукте |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | речевой деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Экосистемы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 62 | 1 | Экосистема. | Экосистема. | Учащиеся умеют | Формируется | Формируются элементы | Фронтальный |  |  |  |  |  |
|  |  | Естественные и | Естественные и | определять понятие | - умение | экологической культуры. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | искусственные | искусственные | экоситемы. Учатся | структурировать | Готовность к самообразованию, |  |  |  |  |  |  |
|  |  | экосистемы. | экосистемы. | различать | знания. | самовоспитанию |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Цепи питания, | естественные и искусст | -выбирать наиболее |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | потоки энергии | венные | эффективные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ,Взаимосвязь | Формируется умение | способы решения |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | компонентов | планировать | задачи |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | экосистемы. | самостоятельную | -умение выстраивать |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Охрана | работу. | логическую цепь |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | экосистемы |  | рассуждений |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Развивается умение |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать с текстом и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | иллюстрациями |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебника. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Формирование умения |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять по- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знавательную и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | личностную |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рефлексию. |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | 2 | Среда обитания | Среда обитания | Учащиеся умеют | Формируется | Формируются элементы | фронтальный | Моя |  |  |  |  |
|  |  | организмов. | организмов. | определять понятие | - умение | экологической культуры. |  | лаборатория |  |  |  |  |
|  |  | Экологические | Экологические | «экологические | структурировать | Готовность к самообразованию, |  |  |  |  |  |  |
|  |  | факторы, | факторы, | факторы» и объяснять | знания. | самовоспитанию |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | абиотические, | их влия- | -выбирать наиболее |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биотические, | ние на живые | эффективные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | антропогенные | организмы. | способы решения |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Формируется умение | задачи |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | планировать | -умение выстраивать |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | самостоятельную | логическую цепь |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | работу. | рассуждений |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Развивается умение |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать с текстом и |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | иллюстрациями |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебника. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Формирование умения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять по- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знавательную и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | личностную |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рефлексию. |  |  |  |  |  |  |
| 64 | 3 | Биотические ,и | Биотические ,и | Учащиеся умеют | Формируется | Формируются элементы | фронтальный | Моя |  |  |  |
|  |  | антропогенные | антропогенные | определять понятие | - умение | экологической культуры. |  | лаборатория |  |  |  |
|  |  | факторы. | факторы. | «экологические | структурировать | Готовность к самообразованию, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Межвидовые | факторы» и объяснять | знания. | самовоспитанию |  |  |  |  |  |
|  |  |  | отношения. | их влия- | -выбирать наиболее |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Искусственные | ние на живые | эффективные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | экосистемы. | организмы. | способы решения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Агроценозы | Формируется умение | задачи |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | планировать | -умение выстраивать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | самостоятельную | логическую цепь |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | работу. | рассуждений |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Развивается умение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать с текстом и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | иллюстрациями |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебника. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Формирование умения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять по- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знавательную и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | личностную |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рефлексию. |  |  |  |  |  |  |
| 65 | 4 | Повторение и | Повторение и | развивают умения | **Познавательные:** - | Понимание и осознание | Фронтальный |  |  |  |  |
|  |  | закрепление тем | закрепление тем | работать с тестами | использует | сложности строения живых |  |  |  |  |  |
|  |  | «Эволюция растений и | :»Эволюция |  | разнообразные приёмы | организмов. |  |  |  |  |  |
|  |  | животных», | растений и |  | работы с |  |  |  |  |  |  |
|  |  | «Экосистемы» | животных», |  | информацией. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «Экосистемы |  | **Регулятивные:** - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | принимает учебную |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачу, адекватно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | воспринимает |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию учителя; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выражает свои мысли, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | планирует свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу, отвечает на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |  |
| 66 | 5 | Повторение и | Повторение и | Обобщают полученные | **Познавательные:** - | Понимание и осознание | Фронтальный |  |  |  |  |
| . |  | закрепление тем | закрепление тем | знания | использует | сложности строения живых |  |  |  |  |  |
|  |  | «Эволюция растений и | :»Эволюция |  | разнообразные приёмы | организмов. |  |  |  |  |  |
|  |  | животных», | растений и |  | работы с |  |  |  |  |  |  |
|  |  | «Экосистемы» | животных», |  | информацией. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «Экосистемы |  | **Регулятивные:** - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | принимает учебную |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачу, адекватно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | воспринимает |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию учителя; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выражает свои мысли, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | планирует свою |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | работу, отвечает на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |  |
| 67 | 6 | Проверочная работа по | Проверочная | развивают умения | **Познавательные:** - | Понимание и осознание | Проверочная |  |  |  |  |
|  |  | темам «Эволюция | работа по темам | работать с тестами | использует | сложности строения живых | работа |  |  |  |  |
|  |  | растений и животных», | «Эволюция |  | разнообразные приёмы | организмов. |  |  |  |  |  |
|  |  | «Экосистемы». | растений и |  | работы с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животных», |  | информацией. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «Экосистемы» |  | **Регулятивные:** - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | принимает учебную |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачу, адекватно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | воспринимает |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию учителя; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выражает свои мысли, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | планирует свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу, отвечает на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |  |
| 68 |  | Повторение и |  | Обобщить полученные | **Познавательные:** - | Понимание и осознание | фронтальный |  |  |  |  |
|  |  | обобщение материала |  | знания | использует | сложности строения живых |  |  |  |  |  |
|  |  | за курс 7 класса. |  |  | разнообразные приёмы | организмов. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы с |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацией. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Регулятивные:** - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | принимает учебную |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачу, адекватно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | воспринимает |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию учителя; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Коммуникативные:** - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выражает свои мысли, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | планирует свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу, отвечает на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вопросы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Резерв 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** |  | **Тема** | **Характеристика** | **Планируемые образовательные результаты** | | | | **Форма** | **Возможные** | **Дата** |  |  |
| **п/** |  | **урока** | **деятельности** |  |  |  |  | **контроля** | **направления** | **проведени** | |  |
| **п** |  |  | **учащихся** |  | **(в соответствии с ФГОС)** | |  |  | **творческой,** | **я** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **исследовательс** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **кой, проектной** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **деятельности** |  |  |  |
|  |  |  |  | **предметные** |  | **метапредметные УУД** | **личностные** |  |  | **Пла** | **Фак** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **н** | **т** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ВВЕДЕНИЕ 3 ч.** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | 1 | Науки о человеке | Объясняют место и роль |  |  | уметь объяснять | Целеполагание.(р)Смысло | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | и их методы | человека в природе. | Знать и описывать методы |  | необходимость знаний о | вое чтение. Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выделяют существенные | изучения организма |  | методах изучения организма | адекватно передавать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | признаки организма | человека. |  | в собственной жизни для | содержание текста(п). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека, особенности его | Объяснять связь развития |  | проведения наблюдений за | Умение слушать, искать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологической природы.. | биологических наук и |  | состоянием собственного | информацию в различных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выявляют методы | техники с успехами в |  | организма. Формирование | источниках.(к) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | изучения организма | медицине. |  | мировоззрения и | *Пользоваться* |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека | Объяснять роль биологии в |  | самосознания. | Интернетом для поиска |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют связь развития | практической деятельности |  |  | учебной информации о |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологических наук и | людей и самого ученика. |  |  | лауреатах Нобелевской |  |  |  |  |  |
|  |  |  | техники с успехами в | Учащиеся должны выделять |  |  | премии в области |  |  |  |  |  |
|  |  |  | медицине Раскрывают | специфические особенности |  |  | медицины. Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | значение знаний о человеке | человека как биосоциального |  |  | а*нализировать* |  |  |  |  |  |
|  |  |  | в современной жизни | существа. Характеризовать |  |  | содержание рисунков. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | основные открытия ученых |  |  | диалектически |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | на различных эта¬пах |  |  | анализировать учебный |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | становления наук о человеке |  |  | или любой другой |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | материал.(П) |  |  |  |  |  |
| 2 | 2 | Биологическая | Объясняют возникновение | Узнавать по рисункам |  | Устанавливать причинно- | Уметь объяснять | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | природа | рас. Обосновывают | представителей рас человека |  | следственные связи при | необходимость знаний о | ый |  |  |  |  |
|  |  | человека. Расы | несостоятельность | Доказывать*,* что все |  | анализе основных этапов | признаках различных |  |  |  |  |  |
|  |  | человека | расистских взглядов | представители человечества |  | эволюции и происхождения | рас для понимания |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Участие в эвристической бе- | относятся к одному виду |  | человеческих рас.(П) | единства происхождения |  |  |  |  |  |
|  |  |  | седе | Доказывать несостоятельность |  | анализировать учебный или | всех рас. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | расистских взглядов о |  | другой материал; -сравнивать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | преимуществах одних рас |  | объекты, факты, явления (П) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | перед другими. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 3 | Происхождение | Объясняют место человека | Учащиеся должны знать |  | Анализировать содержание | Устойчивый | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | и эволюция | в системе органического | место человека в |  | рисунков учебника(П) | познавательный интерес |  |  |  |  |  |
|  |  | человека . | мира. Приводят | систематике. |  | - сравнивать, анализировать, | и становление |  |  |  |  |  |
|  |  | Антропогенез. | доказательства | Определять черты сходства и |  | обобщать; работать с | смыслообразующей |  |  |  |  |  |
|  |  |  | (аргументировать) родства | различия человека и |  | книгой.(П) | функции |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека с | животных. |  | -классифицировать по | познавательного мотива; |  |  |  |  |  |
|  |  |  | млекопитающими | Объяснять место и роль |  | нескольким признакам; | умение аргументировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | животными. Определяют | человека в природе. |  | Работать с различными | собственную точку зрения |  |  |  |  |  |
|  |  |  | черты сходства и различия | Приводить примеры рудимен- |  | источниками информации, | о переходе от |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека и животных | тов и атавизмов у человека |  | готовить сообщения, | присваивающего |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют современные | Доказывать принадлежность |  | выступать с | хозяйства к |  |  |  |  |  |
|  |  |  | концепции происхождения | человека к типу Хордовые; к |  | сообщениями.(П) | производящему. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека. Выделяют | классу Млекопитающие; к |  | извлечение необходимой |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | основные этапы эволюции | отряду Приматы. Знать |  | информации из текстов |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человек | основные этапы эволюции |  | Владение монологической и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека |  | диалогической формами |  |  |  |  |  |  |

Объясняют современные

концепции происхождения

человека

Перечислять характерные осо-

бенности предшественников

современного человека

**ГЛАВА1. ОБЩИЙ ОБЗОР ОРГАНИЗМА (5ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 1 | Уровни | Выделяют уровни | Учащиеся должны знать | Поиск и выделение | Формирование | фронтальный |  |  |  |
|  |  | организации | организации человека. | общее строение организма | необходимой информации, | внутренней позиции |  |  |  |  |
|  |  | человека | Выявляют существенные | Узнавать по рисункам распо- | умение структурировать | обучающегося на основе |  |  |  |  |
|  |  |  | признаки организма | ложение органов и систем | знания, анализ с целью | положительного |  |  |  |  |
|  |  |  | человека. Сравнивают | органов | выделения признаков | отношения к получению |  |  |  |  |
|  |  |  | строение тела человека со | Называть органы человека, от- | диалектически анализировать | знаний. |  |  |  |  |
|  |  |  | строением тела других | носящиеся к определенным | учебный или любой другой |  |  |  |  |  |
|  |  |  | млекопитающих. | системам | материал, сравнивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Отрабатывают умение | Находить у себя грудную и | объекты, факты, явления (П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | пользоваться | брюшную полости. | Анализировать собственную |  |  |  |  |  |
|  |  |  | анатомическими | Давать определения | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | таблицами, схемами | понятиям: ткань, орган, | совершенные операции, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | система органов | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Выделять существенные | меру освоения каждого, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | признаки организма | находить ошибки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека, особенности его | устанавливать их причины |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | биологической природы. | (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Раскрывать суть понятий: | Планировать учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | молекулярный, клеточный, | сотрудничество с учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | тканевый и организменный | сверстниками – определение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | уровни организации | целей, функций участников, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способов взаимодействия (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 2 | Строение | Устанавливают различия | *Предметные.* | Сравнивать клетки, ткани | ставить цели | фронтальный |  |  |  |
|  |  | организма | между растительной и | Наблюдать и описывать | организма человека и делать | самообразовательной |  |  |  |  |
|  |  | человека ( | животной клеткой. | клетки и ткани на готовых | выводы на основе | деятельности |  |  |  |  |
|  |  | клетка) | Приводят доказательства | микропрепаратах | сравнения.(П) | Формирование |  |  |  |  |
|  |  |  | единства органического | Называть органоиды клетки и | Анализировать содержание | внутренней позиции |  |  |  |  |
|  |  |  | мира, проявляющегося в | их функции | определений основных | обучающегося на основе |  |  |  |  |
|  |  |  | клеточном строении всех | Описывать и узнавать этапы | понятий | положительного |  |  |  |  |
|  |  |  | живых организмов. | деления клетки | Прогнозировать последствия | отношения к получению |  |  |  |  |
|  |  |  | Закрепляют знания о |  | повреждения или отсутствия | знаний. |  |  |  |  |
|  |  |  | строении и функциях |  | органоида для |  |  |  |  |  |
|  |  |  | клеточных органоидов |  | жизнедеятельности клетки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Беседа по демонстрационной |  | планировать и проводить |  |  |  |  |  |
|  |  |  | таблице |  | наблюдения за объектом(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Беседа на основе демонстра- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ционного материала |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 3 | Строение | Выделяют существенные |  | Извлекать учебную | ставить цели | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | организма | признаки организма | Учащиеся должны знать | информацию на основе | самообразовательной | раюота |  |  |  |
|  |  | человека ( ткань) | человека, особенности его | строение тканей организма | сопоставительного анализа | деятельности |  |  |  |  |
|  |  | лабораторная | биологической природы: | человека | микропрепаратов, |  |  |  |  |  |
|  |  | работа 1 | клеток, тканей, органов и | Узнавать на немом рисунке | планировать и проводить |  |  |  |  |  |
|  |  |  | систем органов. | виды тканей | наблюдения за объектом.(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают клетки, ткани | Узнавать по немому рисунку | Умение работать в малых |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организма человека и | строение нейрона | группах. Умение эффективно |  |  |  |  |  |
|  |  |  | делают выводы на основе | Приводить примеры | взаимодействовать при |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сравнения. Наблюдают и | расположения тканей в органах | совместном выполнении |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | описывают клетки и ткани | Называть функции тканей и их | работы. Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | на готовых | структурных компонентов | воспринимать устную форму |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микропрепаратах. | Давать определения | информации (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают увиденное под | понятию: ткань. | Определение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопом с | Изучать микроскопическое | последовательности |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приведённым в учебнике | строение тканей. | промежуточных целей с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | изображением. Работают с | Устанавливать соответствие | учетом конечного результата, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопом. Закрепляют | между строением тканей и | составление плана и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | знания об устройстве | выполняемыми функциями. | последовательности |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопа и правилах |  | действий. (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работы с ним |  | Находить в тексте учебника |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | биологическую информацию, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | необходимую для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнения заданий |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | текстовой контрольной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы.(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 4 | Строение | Выделяют существенные | Учащиеся должны знать | Извлекать учебную | ставить цели | Пфронтальный |  |  |  |
|  |  | организма | признаки организма | строение органов организма | информацию на основе | самообразовательной |  |  |  |  |
|  |  | человека ( | человека, особенности его | человека | сопоставительного анализа | деятельности |  |  |  |  |
|  |  | органы, системы | биологической природы: | Узнавать на немом рисунке | микропрепаратов, |  |  |  |  |  |
|  |  | органов) | клеток, тканей, органов и | виды органов и систем | планировать и проводить |  |  |  |  |  |
|  |  |  | систем органов. | органов | наблюдения за объектом.(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают клетки, ткани | Узнавать по немому рисунку | Умение работать в малых |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организма человека и | строение нейрона | группах. Умение эффективно |  |  |  |  |  |
|  |  |  | делают выводы на основе | Приводить примеры | взаимодействовать при |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сравнения. Наблюдают и | расположения тканей в органах | совместном выполнении |  |  |  |  |  |
|  |  |  | описывают клетки и ткани | Называть функции тканей и их | работы. Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | на готовых | структурных компонентов | воспринимать устную форму |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микропрепаратах. | Давать определения | информации (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают увиденное под | понятию: орган, системы | Определение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопом с | органов | последовательности |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приведённым в учебнике |  | промежуточных целей с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | изображением. Работают с |  | учетом конечного результата, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопом. Закрепляют |  | составление плана и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | знания об устройстве |  | последовательности |  |  |  |  |  |
|  |  |  | микроскопа и правилах |  | действий. (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работы с ним |  | Находить в тексте учебника |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | биологическую информацию, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | необходимую для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнения заданий |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | текстовой контрольной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работы.(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 5 | Регуляция | Выделяют существенные | *Предметные.* | Проводить биологические | устойчивый | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | процессов | признаки процессов | Учащиеся должны знать | исследования и делать | познавательный интерес | работа |  |  |  |
|  |  | жизнедеятельнос | рефлекторной регуляции | рефлекторную регуляцию | выводы на основе | и становление |  |  |  |  |
|  |  | ти. Лабораторная | жизнедеятельности | органов и систем организма | полученных результатов.(П) | смыслообразующей |  |  |  |  |
|  |  | работа 2 | организма человека. | человека | Описывать механизм | функции |  |  |  |  |
|  |  | Проявление | Объясняют необходимость | Уметь выделять | проявления безусловного | познавательного мотива; |  |  |  |  |
|  |  | мигательного | согласованности всех | существенные признаки | рефлекса |  |  |  |  |  |
|  |  | рефлекса» | процессов | процессов рефлекторной | Использовать лабораторные |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельности в | регуляции | работы, несложный экспери- |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организме человека.. | жизнедеятельности | мент для доказательства |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Проводят биологические | организма человека. | выдвигаемых |  |  |  |  |  |
|  |  |  | исследования. Делают | Давать определение термину | предположений(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выводы на основе | рефлекс | Умение работать в малых |  |  |  |  |  |
|  |  |  | полученных результатов | Приводить примеры | группах. Умение эффективно |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выполнение лабораторной | рефлекторных дуг, | взаимодействовать при |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | работы «Проявление мига- | рефлексов | совместном выполнении |  |  |  |  |  |
|  |  |  | тельного рефлекса» | Называть функции | работы. Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вставочных, исполнительных | воспринимать устную форму |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | нейронов | информации (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Называть функции | Определение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | компонентов рефлекторной | последовательности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | дуги | промежуточных целей с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Чертить схемы рефлекторной | учетом конечного результата, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | дуги безусловного рефлекса | составление плана и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | последовательности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | действий. (Р). |  |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 2. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ (7ч)** | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 1 | Состав, строение | Распознают на наглядных | Называть функции опорно- | Извлекать учебную ин- | Нравственно-этическое | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | и рост костей. | пособиях органы опорно- | двигательной системы | формацию на основе | оценивание усваиваемого | работа |  |  |  |
|  |  | Лабораторная | двигательной системы | Описывать химический состав | сопоставительного анализа | содержания, исходя из |  |  |  |  |
|  |  | работа 3 | (кости). Выделяют | костей | натуральных биологических | социальных и |  |  |  |  |
|  |  | Микроскопическ | существенные признаки | Объяснять зависимость харак- | объектов(П) | личностных ценностей. |  |  |  |  |
|  |  | ое строение | опорно-двигательной | тера повреждения костей от | Наблюдать, сравнивать, |  |  |  |  |  |
|  |  | кости. Изучение | системы человека. | химического состава | обобщать и делать выводы. |  |  |  |  |  |
|  |  | внешнего вида | Проводят биологические | Устанавливать взаимосвязь: | -выделять главное, |  |  |  |  |  |
|  |  | отдельных | исследования. Делают | между строением и | существенное(П) |  |  |  |  |  |
|  |  | костей.» | выводы на основе | функциями костей; | Проводить биологические |  |  |  |  |  |
|  |  |  | полученных результатов |  | исследования и делать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выполнение лабораторной |  | выводы.(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работы «Микроскопическое |  | Умение работать в группе, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строение кости. Изучение |  | сотрудничество с товарищами |  |  |  |  |  |
|  |  |  | внешнего вида отдельных |  | по группе.(К) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | костей.» |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 2 | Соединение | Раскрывают особенности | *Предметные.* | Сравнивать строение поясов | Мотивация к познанию и | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | костей. Скелет | строения скелета человека. | Называть особенности | верхней и нижней | творчеству. Использовать |  |  |  |  |
|  |  | головы | Распознают на наглядных | строения скелета человека; | конечности. | приобретенные знания |  |  |  |  |
|  |  |  | пособиях кости скелета | Распознавать на таблицах | Анализировать содержание | для проведения |  |  |  |  |
|  |  |  | конечностей и их поясов. | составные части скелета | рисунков | наблюдений за |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют взаимосвязь | человека. | Проводить эксперимент и | состоянием собственного |  |  |  |  |
|  |  |  | гибкости тела человека и | между строением и | осуществлять | организма. |  |  |  |  |
|  |  |  | строения его позвоночника | функциями скелета. | функциональные пробы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Называть компоненты | Умение структурировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | осевого и добавочного | материал, работать с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | скелета | разными источниками |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Узнавать по немому рисунку | информации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строение отделов скелета | преобразовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию из одной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формы в другую (П). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (Р). Адекватное восприятие |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | устной речи и способность |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | передавать содержание |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | текста в сжатом или |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | развернутом виде в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с целью |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебного задания; умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | перефразировать мысль; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничества (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | 3 | Скелет | Раскрывают особенности | *Предметные.* | Сравнивать строение поясов | Мотивация к познанию и | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | туловища, | строения скелета человека. | Называть особенности | верхней и нижней | творчеству. Использовать |  |  |  |  |
|  |  | конечностей | Распознают на наглядных | строения скелета человека; | конечности. | приобретенные знания |  |  |  |  |
|  |  |  | пособиях кости скелета | Распознавать на таблицах | Анализировать содержание | для проведения |  |  |  |  |
|  |  |  | конечностей и их поясов. | составные части скелета | рисунков | наблюдений за |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют взаимосвязь | человека. | Проводить эксперимент и | состоянием собственного |  |  |  |  |
|  |  |  | гибкости тела человека и | между строением и | осуществлять | организма. |  |  |  |  |
|  |  |  | строения его позвоночника | функциями скелета. | функциональные пробы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Называть компоненты | Умение структурировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | осевого и добавочного | материал, работать с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | скелета | разными источниками |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Узнавать по немому рисунку | информации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строение отделов скелета | преобразовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацию из одной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формы в другую (П). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (Р). Адекватное восприятие |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | устной речи и способность |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | передавать содержание |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | текста в сжатом или |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | развернутом виде в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | соответствии с целью |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебного задания; умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | перефразировать мысль; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничества (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 4 | Строение и | Объясняют особенности | Распознавать на таблицах | Самостоятельно работать с | Формирование | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | функции мышц | строения мышц. Проводят | основные группы мышц | текстом учебника, извлекать | внутренней позиции |  |  |  |  |
|  |  |  | биологические | человека. | из него нужную | обучающегося на основе |  |  |  |  |
|  |  |  | исследования. Делают | Устанавливать взаимосвязь | информацию, отвечать на | положительного |  |  |  |  |
|  |  |  | выводы на основе | между строением и | вопросы, логически мыслить, | отношения к получению |  |  |  |  |
|  |  |  | полученных результатов | функциями мышц | делать краткие записи в | знаний. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | тетради; умение создавать, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | применять таблицы для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решения учебных и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательных задач (П). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (Р). Умение осознанно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать средства |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | письменной и устной речи |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | для преставления результата; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничества(К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 5 | Работа мышц. | Объясняют особенности |  | Использовать лабораторную | Формирование | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | Лабораторная | работы мышц. Раскрывают | Называть последствия | работу, несложный экспери- | внутренней позиции | работа |  |  |  |
|  |  | работа 4 | механизмы регуляции | гиподинамии | мент для доказательства | обучающегося на основе |  |  |  |  |
|  |  | Утомление при | работы мышц. Проводят | Узнавать по немому рисунку | выдвигаемых предположений; | положительного |  |  |  |  |
|  |  | статической | биологические | структуры мотонейрона | аргументировать полученные | отношения к получению |  |  |  |  |
|  |  | работе» | исследования. Делают | Описывать энергетику мы- | результаты(П) Умение | знаний. Формирование |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | выводы на основе | шечного сокращения | организовывать свою | навыков адаптации к |  |  |  |  |
|  |  |  |  | полученных результатов | Различать механизм статиче- | деятельность, выбирать | окружающему миру. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Выполнение лабораторной | ской и динамической работы | средства реализации цели, | Осознание |  |  |  |  |
|  |  |  |  | работы «Утомление при ста- | Обосновывать улучшение | применять их на практике | ответственности |  |  |  |  |
|  |  |  |  | тической работе» | спортивных результатов в | (Р). | человека за общее |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Участие в беседе по рисунку | начале тренировок | Извлекать учебную инфор- | благополучие |  |  |  |  |
|  |  |  |  | учебника | Анализировать содержание | мацию на основе проведения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рисунка | эксперимента(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Характеризовать механизм | Умение осознанно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | регуляции работы мышц | использовать средства |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | письменной и устной речи |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | для преставления результата; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сотрудничества(К). |  |  |  |  |  |
| 14 | 6 | | Нарушение | Выявляют условия | *Предметные* | Использовать лабораторную | Прогнозировать | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  |  | опорно- | нормального развития и | Описывать нарушения | работу, несложный экспери- | последствия результатов | работа | Сообщения |  |  |
|  |  |  | двигательной | жизнедеятельности органов | осанки различных степеней, | мент для доказательства | нарушения осанки тела |  |  |  |  |
|  |  |  | системы. Л/Р | опоры и движения. На | работы внутренних органов | выдвигаемых предположений; | для собственного |  |  |  |  |
|  |  |  | Осанка и плоско- | основе наблюдения | при нарушении осанки | аргументировать полученные | здоровья |  |  |  |  |
|  |  |  | стопие» | определяют гармоничность | Называть причины | результаты(П) Умение | Использовать |  |  |  |  |
|  |  |  |  | физического развития, | искривления позвоночника, | организовывать свою | приобретенные знания и |  |  |  |  |
|  |  |  |  | нарушение осанки и | факторы развития | деятельность, выбирать | умения для проведения |  |  |  |  |
|  |  |  |  | наличие плоскостопия | плоскостопия. | средства реализации цели, | наблюдений за |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Выполнение лабораторной | Проанализировать правиль- | применять их на практике | состоянием собственного |  |  |  |  |
|  |  |  |  | работы «Осанка и плоско- | ность положения тела при | (Р). Умение осознанно | организма; |  |  |  |  |
|  |  |  |  | стопие» | чтении, письме, переносе | использовать средства | соблюдения мер |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Участие в беседе | тяжелых предметов | письменной и устной речи | профилактики |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | для преставления результата; | нарушения осанки. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сотрудничества(К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 7 | | Контрольная | Написание тестовой | Знать необходимый | Уметь объяснять | Формирование и | Контрольная |  |  |  |
|  |  |  | работа по темам | работы | материал по данным темам | необходимость знаний для | развитие навыка работы | работа |  |  |  |
|  |  |  | «Общий обзор |  |  | сохранения своего здоровья, | с различными типами |  |  |  |  |
|  |  |  | организма. |  |  | для формирования | заданий, развитие |  |  |  |  |
|  |  |  | Опорно- |  |  | активного образа жизни. | логического мышления |  |  |  |  |
|  |  |  | двигательная |  |  | индивидуальной | при составлении схем на |  |  |  |  |
|  |  |  | система». |  |  | образовательной | основе полученных |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | деятельности (Р). Развитие | знаний (П). |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | коммуникативных навыков | Анализировать собствен |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | при работе в паре, группе (К). | ную работу: соотносить |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | план и совершенные |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | операции, выделять |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | этапы и оценивать меру |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | освоения каждого, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | находить ошибки, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | устанавливать их |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | причины. Уметь оценить |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | степень успешности |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | своей |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (4ч)** | | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  | 1 | Состав | Сравнивают клетки | Называть признаки | Наблюдать, сравнивать, | Формирование | фронтальный |  |  |  |
|  |  |  | внутренняя среда | организма человека. | биологических объектов: | обобщать и делать выводы, | внутренней позиции |  |  |  |  |
|  |  |  | организма | Делают выводы на основе | составляющие внутренней | владеть навыком | обучающегося на основе |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сравнения. Выяаляют | среды организма; | аналитического чтения;(П) | положительного |  |  |  |  |
|  |  |  |  | взаимосвязь между | Характеризовать | владеть различными видами | отношения к получению |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | лимфлой кровью и | внутреннюю среду | изложения текста(К) | знаний. Формирование |  |  |  |  |
|  |  |  | межтканевой жидкостью | Перечислять органы | Сравнивать кровь человека и | навыков адаптации к |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют механизм | кроветворения | лягушки и делать выводы на | окружающему миру. |  |  |  |  |
|  |  |  | перехода жидкости между | Характеризовать сущность | основе их сравнения.(П) | Осознание |  |  |  |  |
|  |  |  | клетками | перехода жидкости между | Умение осознанно | ответственности |  |  |  |  |
|  |  |  |  | клетками | использовать средства | человека за общее |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | письменной и устной речи | благополучие |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | для преставления результата; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничества(К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать собственную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совершенные операции, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | меру освоения каждого, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | находить ошибки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | устанавливать их причины. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь оценить степень |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 2 | Состав крови | Сравнивают клетки | Называть признаки | Наблюдать, сравнивать, | Формирование | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | Лабораторная | организма человека. | биологических объектов: | обобщать и делать выводы, | внутренней позиции | работа |  |  |  |
|  |  | работа 5. | Делают выводы на основе | составляющие внутренней | владеть навыком | обучающегося на основе |  |  |  |  |
|  |  |  | сравнения. Выявляют | среды организма; | аналитического чтения;(П) | положительного |  |  |  |  |
|  |  |  | взаимосвязь между | составляющие крови | владеть различными видами | отношения к получению |  |  |  |  |
|  |  |  | особенностями строения | (форменные элементы); | изложения текста(К) | знаний. Формирование |  |  |  |  |
|  |  |  | клеток крови и их | составляющие плазмы. | Сравнивать кровь человека и | навыков адаптации к |  |  |  |  |
|  |  |  | функциями. Изучают |  | лягушки и делать выводы на | окружающему миру. |  |  |  |  |
|  |  |  | готовые микропрепараты и |  | основе их сравнения.(П) | Осознание |  |  |  |  |
|  |  |  | на основе этого описывают |  | Умение осознанно | ответственности |  |  |  |  |
|  |  |  | строение клеток крови. |  | использовать средства | человека за общее |  |  |  |  |
|  |  |  | Закрепляют знания об |  | письменной и устной речи | благополучие |  |  |  |  |
|  |  |  | устройстве микроскопа и |  | для преставления результата; |  |  |  |  |  |
|  |  |  | правилах работы с ним. |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничества(К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать собственную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совершенные операции, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | меру освоения каждого, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | находить ошибки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | устанавливать их причины. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь оценить степень |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | 3 | Свертывание | Объясняют механизм | Характеризовать процесс | Наблюдать, сравнивать, | Формирование | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | крови. Группы | свёртывания крови и его | свертываемости крови | обобщать и делать выводы, | внутренней позиции | ый |  |  |  |
|  |  | крови | значение | Перечислять органы | владеть навыком | обучающегося на основе |  |  |  |  |
|  |  |  | Поиск информации об этапах | кроветворения | аналитического чтения;(П) | положительного |  |  |  |  |
|  |  |  | свертывания крови | Характеризовать сущность | владеть различными видами | отношения к получению |  |  |  |  |
|  |  |  |  | биологического процесса | изложения текста(К) | знаний. Формирование |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | свертывания крови. | Сравнивать кровь человека и | навыков адаптации к |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | лягушки и делать выводы на | окружающему миру. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | основе их сравнения.(П) | Осознание |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение осознанно | ответственности |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | использовать средства | человека за общее |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | письменной и устной речи | благополучие |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | для преставления результата; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничества(К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Анализировать собственную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совершенные операции, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | меру освоения каждого, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | находить ошибки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | устанавливать их причины. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Уметь оценить степень |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуальной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | образовательной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | 4 | Иммунитет. | Выделяют существенные | *Предметные.* | Работать с различными | Использовать | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | Вакцинация | признаки иммунитета. | Называть органы иммунной | источниками информации, | приобретенные знания | ый |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют причины | системы | готовить сообщения, | для соблюдения мер |  |  |  |  |
|  |  |  | нарушения иммунитета | Давать определение термину | выступать с | профилактики СПИДа, |  |  |  |  |
|  |  |  |  | иммунитет | сообщениями.(П) | инфекцион-ных и |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Различать механизм действия | выделять главное, | простудных заболеваний. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вакцин и лечебных сывороток | существенное; (П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Характеризовать периоды | синтезировать материал, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | болезни | устанавливать причинно- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Приводить примеры | следственные связи, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | инфекционных заболеваний | аналогии(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объяснять механизм |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | различных видов иммунитета, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | причины нарушений |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | иммунитета, проявление тка- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | невой несовместимости |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ГЛАВА 4. КРОВООБРАЩЕНИЕ И ЛИМФООБРАЩЕНИЕ (6ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | 1 | Органы | Описывают строение и |  | Умение работать с текстом | Выраженная устойчивая | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | кровообращения | роль кровеносной и | Давать определения | учебника, находить | учебно-познавательная |  |  |  |  |
|  |  |  | лимфатической систем. | понятиям*:* *аорта,* *артерии,* | главное.(П) Грамотно и | мотивация и интерес к |  |  |  |  |
|  |  |  | Распознают на таблицах | *капилляры, вены, лимфа.* | лаконично выражать свои | учебе. |  |  |  |  |
|  |  |  | органы кровеносной и | Называть: | мысли.(К) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лимфатической систем | -особенности строения |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выявление параметров срав- | организма человека – органы |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нения в ходе беседы по ри- | кровеносной и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сунку. Поиск информации | лимфатической систем; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | для составления таблицы. | -признаки (особенности |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Обсуждение содержания таб- | строения) биологических |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лицы | объектов – кровеносных |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | сосудов. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Распознавать и описывать на |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | таблицах: |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | -систему органов |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кровообращения; |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | -органы кровеносной |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | системы; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | -систему лимфообращения; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | -органы лимфатической |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | системы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | 2 | Строение и | Устанавливают | Описывать расположение | диалектически анализировать | Готовность к | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | работа сердца | взаимосвязь строения | сердца в организме, строение | учебный или любой другой | самообразованию, | ый |  |  |  |
|  |  |  | сердца с выполняемыми им | сердца | материал; сравнивать | выраженная устойчивая |  |  |  |  |
|  |  |  | функциями | Узнавать по немому рисунку | объекты, факты, явления; | учебно-познавательная |  |  |  |  |
|  |  |  | Поиск информации для ха- | структурные компоненты | обобщать, делать | мотивация и интерес к |  |  |  |  |
|  |  |  | рактеристики сердечного | строения сердца | выводы.(П) Умение | учебе. |  |  |  |  |
|  |  |  | цикла | Знать свойства сердечной | организовывать учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Участие в беседе | мышцы | сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Раскрывать взаимосвязь | совместную деятельность с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | между строением сердца и | учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | механизмом сердечного | одноклассниками; работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | цикла | индивидуально и в паре (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Характеризовать механизм |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | нервно-гуморальной |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | регуляции работы сердца |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Характеризовать сущность |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | автоматизма сердечной |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | мышцы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | 3 | Сосудистая | Выделяют особенности | *Предметные.* | Использовать лабораторную | Выраженная устойчивая | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | система | строения сосудистой | Описывать движение крови | работу для доказательства | учебно-познавательная | работа |  |  |  |
|  |  | лабораторная | системы и движения крови | по большому и малому кругам | выдвигаемых предположений; | мотивация и интерес к |  |  |  |  |
|  |  | работа 7 | по сосудам. Осваивают | кровообращения | аргументировать полученные | учебе. |  |  |  |  |
|  |  | Измерение | приёмы измерения пульса, | Давать определение терминам | результаты(П) |  |  |  |  |  |
|  |  | кровяного | кровяного давления. | Различать малый и большой | Умение работать в группе, |  |  |  |  |  |
|  |  | давления | Проводят биологические | круги кровообращения | сотрудничать с товарищами и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | исследования. Делают | Анализировать содержание | учителем, кратко и лаконично |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выводы на основе | рисунка | выражать свои мысли.(К) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | полученных результатов | Давать определения понятий: | Умение организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | аорта, артерии, капилляры, | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вены. | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Называть признаки | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | (особенности строения) | (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | биологических объектов – |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кровеносных сосудов |  |  |  |  |  |  |
| 23 | 4 | Лимфообращени | Описывают строение и | Давать определения | Умение работать с текстом | Выраженная устойчивая | фронтальный |  |  |  |
|  |  | е | роль кровеносной и | понятиям*:* *аорта,* *артерии,* | учебника, находить | учебно-познавательная |  |  |  |  |
|  |  |  | лимфатической систем. | *капилляры, вены, лимфа.* | главное.(П) Грамотно и | мотивация и интерес к |  |  |  |  |
|  |  |  | Распознают на таблицах | Называть: | лаконично выражать свои | учебе. |  |  |  |  |
|  |  |  | органы кровеносной и | -особенности строения | мысли.(К) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лимфатической систем | организма человека – органы |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выявление параметров срав- | кровеносной и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нения в ходе беседы по ри- | лимфатической систем; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сунку. Поиск информации | -признаки (особенности |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | для составления таблицы. | строения) биологических |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Обсуждение содержания таб- | объектов – кровеносных |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | лицы | сосудов. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Распознавать и описывать на |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | таблицах: |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | -систему органов |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | кровообращения; |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | -органы кровеносной |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | системы; |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | -систему лимфообращения; |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | -органы лимфатической |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | системы. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | 5 | Сердечно - | Приводят доказательства |  | Находить в тексе учебника | Знание основ здорового | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | сосудистые | (аргументация) необходим | Описывать приемы первой по- | полезную информацию, | образа жизни. | ый |  |  |  |  |
|  |  | заболевания. | ости соблюдения мер | мощи при стенокардии, | необходимую для выполнения | Анализировать и |  | Сообщения |  |  |  |
|  |  |  | профилактики | гипертоническом кризе | заданий тестовой контрольной | оценивать факторы |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сердечнососудистых | Называть причины юношеской | работы.(П) | риска, влияющие на свое |  |  |  |  |  |
|  |  |  | заболеваний | гипертонии | Правильно формулировать | здоровье (нормальную |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Анализ текста учебника |  | вопросы и давать | работу сердечно- |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Участие в беседе |  | аргументированные ответы (К) | сосудистой системы). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение формулировать и | Использовать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | удерживать учебную задачу, | приобретенные знания |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | преобразовывать | для: |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | практическую задачу в | проведения наблюдений |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательную.(Р) Различать | за состоянием |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способ и результат действия, | собственного организма; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять итоговый и | профилактики вредных |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | пошаговый контроль по | привычек (курение, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | результату (Р). | алкоголизм, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | наркомания); |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | оказания первой помощи |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | при травмах |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | (повреждениях сосудов). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 6 | Контрольная | Написание тестовой | Знать необходимый | Уметь объяснять | Формирование и | Контрольная |  |  |  |  |
|  |  | работа по темам | работы | материал по данным темам | необходимость знаний для | развитие навыка работы | работа |  |  |  |  |
|  |  | «Внутренняя |  |  | сохранения своего здоровья, | с различными типами |  |  |  |  |  |
|  |  | среда организма. |  |  | для формирования | заданий, развитие |  |  |  |  |  |
|  |  | Кровеносная и |  |  | активного образа жизни. | логического мышления |  |  |  |  |  |
|  |  | лимфатическая |  |  | индивидуальной | при составлении схем на |  |  |  |  |  |
|  |  | системы». |  |  | образовательной | основе полученных |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности (Р). Развитие | знаний (П). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | коммуникативных навыков | Анализировать собствен |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | при работе в паре, группе (К). | ную работу: соотносить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | план и совершенные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | операции, выделять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | этапы и оценивать меру |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | освоения каждого, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | находить ошибки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | устанавливать их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | причины. Уметь оценить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | степень успешности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | своей |  |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 5. ДЫХАГНИЕ (4ч)** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | 1 | Дыхание. | Выделяют существенные | Называть особенности | ставить цели | Нравственно-этическое | фронтальный |  |  |  |  |
|  |  | Органы дыхания. | признаки процессов | строения организма человека | самообразовательной | оценивание усваиваемого |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дыхания и газообмена. | – органы дыхательной | деятельности(Р) | содержания, исходя из |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Распознают на таблицах | системы. | выделять главное, | социальных и личностных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | органы дыхательной | Распознавать и описывать на | существенное; синтезировать | ценностей. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | системы | таблицах основные органы | материал; устанавливать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Поиск информации о строе- | дыхательной системы | причинно-следственные |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нии и функциях голосовых | человека | связи, аналогии(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | связок | Узнавать по немым рисункам | Правильно формулировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Участие в беседе с элемента- | органы дыхания | вопросы и давать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ми самостоятельной работы с | Называть этапы дыхания | аргументированные ответы |  |  |  |  |  |
|  |  |  | учебником |  | (К) |  |  |  |  |  |
| 27 | 2 | Механизм | Работа с текстом и | иметь представление о | Формирование внутренней | уметь объяснять | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | дыхания. | рисунками учебника, | дыхательных движениях и | позиции обучающегося на | необходимость знаний о | работа |  |  |  |
|  |  | Лабораторная | Интернет-ресурсами. | дыхательных объемах. Знать | основе положительного | дыхательных движениях |  |  |  |  |
|  |  | работа 8. | Просмотр слайд-фильма, | механизм вдоха и выдоха. | отношения к получению | для понимания основных |  |  |  |  |
|  |  | Определение | видеофрагментов. | *Называть* расположение | знаний. Формирование | физиологических |  |  |  |  |
|  |  | жизненной | Заполнение таблицы | центров дыхательной системы | навыков адаптации к | процессов в организме |  |  |  |  |
|  |  | емкости легких. | «Дыхательные объемы и их | *Называть* причины горной | окружающему миру. | человека. |  |  |  |  |
|  |  |  | характеристика». | болезни | Осознание ответственности | Использовать |  |  |  |  |
|  |  |  | Составление схем : | *Давать* определение | человека за общее | приобретенные знания |  |  |  |  |
|  |  |  | «Механизм вдоха», | термину *дыхание* | благополучие (Л). Умение | для проведения |  |  |  |  |
|  |  |  | «Механизм выдоха». |  | формулировать и удерживать | наблюдений за |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнительная |  | учебную задачу, | состоянием собственного |  |  |  |  |
|  |  |  | характеристика процессов |  | преобразовывать | организма. |  |  |  |  |
|  |  |  | вдоха и выдоха. |  | практическую задачу в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Определение жизненной |  | познавательную. Различать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | емкости легких. |  | способ и результат действия, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять итоговый и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | пошаговый контроль по |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | результату (Р). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять взаимный |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контроль, адекватно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | оценивать собственное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поведение и поведение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | окружающих, оказывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимопомощь . Правильно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формулировать вопросы и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | давать аргументированные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ответы (К). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контролировать и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | процесс и результат |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Самостоятельно создавать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | алгоритмы деятельности при |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решении поставленной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | проблемы. Контролировать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | оценивать результат |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности (П). |  |  |  |  |  |
| 28 | 3 | Регуляция | Работа с текстом и | иметь представление о | Формирование внутренней | уметь объяснять | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | дыхания. | рисунками учебника, | дыхательных движениях и | позиции обучающегося на | необходимость знаний о |  |  |  |  |
|  |  |  | Интернет-ресурсами. | дыхательных объемах. Знать | основе положительного | дыхательных движениях |  |  |  |  |
|  |  |  | Просмотр слайд-фильма, | механизм вдоха и выдоха. | отношения к получению | для понимания основных |  |  |  |  |
|  |  |  | видеофрагментов. | *Называть* расположение | знаний. Формирование | физиологических |  |  |  |  |
|  |  |  |  | центров дыхательной системы | навыков адаптации к | процессов в организме |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | окружающему миру. | человека. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Осознание ответственности | Использовать |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | человека за общее | приобретенные знания |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | благополучие (Л). Умение | для проведения |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формулировать и удерживать | наблюдений за |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебную задачу, | состоянием собственного |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | преобразовывать | организма. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | практическую задачу в |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | познавательную. Различать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способ и результат действия, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять итоговый и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | пошаговый контроль по |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | результату (Р). Умение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осуществлять взаимный |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контроль, адекватно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | оценивать собственное |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поведение и поведение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | окружающих, оказывать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимопомощь . Правильно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формулировать вопросы и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | давать аргументированные |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ответы (К). Умение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | контролировать и оценивать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | процесс и результат |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Самостоятельно создавать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | алгоритмы деятельности при |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решении поставленной |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | проблемы. Контролировать и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | оценивать результат |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности (П). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | 4 | Заболевания | Приводят доказательства | *Предметные.* | Использовать | Использовать | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | органов | (аргументация) необходим | Называть заболевания | лабораторную работу для | приобретенные знания | ый |  |  |  |  |
|  |  | дыхания. | ости соблюдения мер | органов дыхания. | доказательства выдви- | для соблюдения мер |  | Проект |  |  |  |
|  |  |  | профилактики лёгочных | Характеризовать инфек- | гаемых предположений; | профилактики |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | заболеваний. Осваивают | ционные и хронические | аргументировать | инфекционных и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приёмы оказания первой | заболевания верхних | полученные результаты(П) | простудных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | помощи при отравлении | дыхательных путей | Умение контролировать и | заболеваний, вредных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | угарным газом, спасении | Описывать приемы | оценивать процесс и | привычек (курение). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | утопающего, простудных | реанимации, первой | результат деятельности.(Р) | Объяснять зависимость |  |  |  |  |  |
|  |  |  | заболеваниях. Находят в | помощи утопающему, при | Самостоятельно создавать | собственного здоровья |  |  |  |  |  |
|  |  |  | учебной и научно- | электротравме, при | алгоритмы деятельности | от состояния |  |  |  |  |  |
|  |  |  | популярной литературе | удушении, заваливании | при решении поставленной | окружающей среды. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | информацию об | землей | проблемы. Контролировать | Анализировать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | инфекционных |  | и оценивать результат | оценивать воздействие |  |  |  |  |  |
|  |  |  | заболеваниях, оформляют |  | деятельности (П). | факторов риска на |  |  |  |  |  |
|  |  |  | её в виде рефератов, |  | Умение осуществлять | состояние своего |  |  |  |  |  |
|  |  |  | докладов |  | взаимный контроль, | здоровья. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Поиск информации о |  | адекватно оценивать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | показателях состояния |  | собственное поведение и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дыхательной системы |  | поведение окружающих, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выполнение |  | оказывать сотрудничество и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лабораторной работы |  | взаимопомощь(Р) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | «Измерение обхвата |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | грудной клетки в |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | состоянии вдоха и выдоха» |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Отбор информации для со- |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ставления таблицы |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Обсуждение данных таблицы |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ГЛАВА 6. ПИТАНИЕ (6ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | 1 | Органы | Работа с текстом и | ***Предметные*:**иметь | Формирование внутренней | уметь объяснять | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | пищеварения и | рисунками учебника, | представление о составе | позиции обучающегося на | необходимость знаний о |  |  |  |  |
|  |  | их функции. | таблицами и муляжами. | пищи и роли пищевых | основе положительного | питании и пищеварении |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Просмотр слайд-фильма. | компонентов в | отношения к получению | для понимания |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Выделяют существенные | жизнедеятельности | знаний. Экологическая | функционирования |  |  |  |  |
|  |  |  |  | признании процессов | организма; сущности и | культура, готовность | организма человека. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | питания и пищеварения. | значении питания и | следовать нормам здоровье |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Отвечают на проблемный | пищеварения, строении и | сберегающего поведения. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вопрос: «Почему вещества, | функции органов | (Л). Умение формулировать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | пригодные для пищи, | пищеварительной системы; | удерживать учебную задачу, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | например молоко или |  | преобразовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | куриное яйцо, введенные |  | практическую задачу в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | прямо в кровь, вызывают |  | познавательную. Различать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | гибель человека»». |  | способ и результат действия, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Сравнивают |  | осуществлять итоговый и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | пищеварительный тракт |  | пошаговый контроль по |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | млекопитающих и |  | результату (Р). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | человека. Составляют |  | осуществлять взаимный |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | схему «Пищеварительная |  | контроль, адекватно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | система человека». |  | оценивать собственное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Устанавливают |  | поведение и поведение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | взаимосвязь между |  | окружающих, оказывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | функциями |  | сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | пищеварительной системы |  | взаимопомощь (К). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | и сущностью каждой из |  | контролировать и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | них с помощью таблицы. |  | процесс и результат |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Заслушивают сообщение |  | деятельности. Устанавливать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | «Значение кулинарной |  | причинно-следственные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | обработки пищи» и |  | связи и зависимости между |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | отвечают на вопросы после |  | объектами. Самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | полученной информации. |  | создавать алгоритмы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | деятельности при решении |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | поставленной проблемы(П) |  |  |  |  |  |
| 31 | 2 | Пищеварение | в | Работа с текстом и | ***Предметные*:**иметь | Формирование внутренней | уметь объяснять | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | ротовой полости. | | рисунками учебника, | представление о процессах | позиции обучающегося на | необходимость знаний о | работа |  |  |  |
|  |  | Лабораторная |  | дополнительной | пищеварения в ротовой | основе положительного | пищеварении в ротовой |  |  |  |  |
|  |  | работа | 9 | литературой, Интернет- | полости, роли ферментов в | отношения к получению | полости для понимания |  |  |  |  |
|  |  | Изучение |  | ресурсами. | них, нервно-гуморальной | знаний. (Л). Умение работать | основных |  |  |  |  |
|  |  | действия |  | Исследуют особенности | регуляции этих процессов. | в малых группах. Умение | физиологических |  |  |  |  |
|  |  | ферментов |  | пищеварения в ротовой |  | эффективно | процессов в организме |  |  |  |  |
|  |  | слюны | на | полости (работа в группах). |  | взаимодействовать при | человека; развитие |  |  |  |  |
|  |  | крахмал. |  | Выполняют лабораторную |  | совместном выполнении | интеллектуальных |  |  |  |  |
|  |  |  |  | работу. Делают выводы на |  | работы. Умение | умений (строить |  |  |  |  |
|  |  |  |  | основе полученных |  | воспринимать устную форму | рассуждения). |  |  |  |  |
|  |  |  |  | результатов. |  | информации (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Определение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | последовательности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | промежуточных целей с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | учетом конечного результата, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | составление плана и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | последовательности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | действий. (Р). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | работать с различными |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | источниками информации, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | включая электронные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | носители. Самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | создавать алгоритмы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | деятельности при решении |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | поставленной задачи. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Контролировать и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | результат деятельности (П). |  |  |  |  |  |
| 32 | 3 | Пищеварение в | | Работа с текстом и | иметь представление о | умение работать с текстом | уметь объяснять | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | желудке и | рисунками учебника, | процессах пищеварения в | учебника, находить главное. | необходимость знаний о |  |  |  |  |
|  |  | кишечнике | торсом человека. | желудке и | Грамотно и лаконично | пищеварении в желудке |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют особенности | двенадцатиперстной кишке, | выражать свои мысли (П). | и двенадцатиперстной |  |  |  |  |
|  |  |  | пищеварения в желудке и | свойствах ферментов и | Использовать для решения | кишке для понимания |  |  |  |  |
|  |  |  | кишечнике. Распознают и | условиях их активности, роли | поставленных задач | функционирования |  |  |  |  |
|  |  |  | описывают на | соляной кислоты в | различных источников | организма человека. |  |  |  |  |
|  |  |  | наглядных пособиях | пищеварении. | информации; умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | органы пищеварительной | Характеризовать сущность | работать совместно в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | системы. Характеризуют | процесса регуляции | атмосфере сотрудничества |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сущность биологического | жизнедеятельности | (К). Оценка своих учебных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | процесса питания, | организма. | достижений, поведения и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | пищеварения, роль |  | эмоционального состояния. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ферментов в пищеварении. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Проводят биологические |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | исследования. Делают |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выводы |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | на основе полученных |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | результатов. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Используют |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приобретенные знания для |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | проведения наблюдений за |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | состоянием собственного |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организма. Устанавливают |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | взаимосвязь между |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строением и функциями |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | органов пищеварения. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | 4 | Всасывание | Работа с текстом и | иметь представление о | Выделять главное, | уметь объяснять | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | питательных | рисунками учебника, | значении толстого и тонкого | существенное, синтезировать | необходимость знаний о |  |  |  |  |
|  |  | веществ в кровь | таблицами и муляжами, | кишечника, роли печени в | материал, устанавливать | пищеварении в |  |  |  |  |
|  |  |  | торсом человека. Просмотр | организме, | причинно-следственные | кишечнике и роли |  |  |  |  |
|  |  |  | слайд-фильма. Изучают | функционировании | связи. Работать с различными | печени для понимания |  |  |  |  |
|  |  |  | строение кишечных | кишечных ворсинок и | источниками информации, | функционирования |  |  |  |  |
|  |  |  | ворсинок. Объясняют | механизме всасывания, роли | готовить сообщения, | своего организма. |  |  |  |  |
|  |  |  | механизм всасывания | аппендикса и симптомах | выступать с сообщениями | Использовать |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ в кровь и лимфу. | аппендицита. | (П). | приобретенные знания |  |  |  |  |
|  |  |  | По ходу объяснения |  | Адекватно воспринимать | для соблюдения мер |  |  |  |  |
|  |  |  | заполняют таблицу |  | устную речь и способность | профилактике болезни |  |  |  |  |
|  |  |  | «Всасывание питательных |  | передавать содержание | печени. |  |  |  |  |
|  |  |  | веществ в организме». |  | текста в сжатом или |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Исследуют роль печени в |  | развернутом виде в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организме. Анализируют |  | соответствии с целью |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сообщение о влиянии |  | учебного задания; умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | алкоголя на здоровье |  | перефразировать мысль; |  |  |  |  |  |
|  |  |  | печени. Распознают на |  | способность работать в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | наглядных пособиях |  | атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  | органы пищеварительной |  | сотрудничества(К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | системы. |  | Владение навыками контроля |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | и оценки своей деятельности; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | умение найти и устранить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | причины возникших |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | трудностей (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | 5 | Регуляция | Работа с текстом и | иметь представление о | Самостоятельно работать с | уметь объяснять | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | пищеварения. | рисунками учебника, | механизмах нервной и | текстом учебника и | необходимость знаний о |  |  |  |  |
|  |  |  | просмотр презентации. | гуморальной регуляции | рисунками, извлекать из них | нервно-гуморальном |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют принцип | пищеварения. Объяснять | быстро и точно нужную | механизме пищеварения |  |  |  |  |
|  |  |  | нервной и гуморальной | вклад И.П Павлова в | информацию; логически | для понимания |  |  |  |  |
|  |  |  | регуляции пищеварения. | изучении нервно- | мыслить, делать | функционирования |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Изучают роль И.П.Павлова | гуморальной природы | предположения и выводы. | своего организма. Знание |  |  |  |  |
|  |  |  | в изучении механизмов | сокоотделения. | Работать с различными | основных принципов и |  |  |  |  |
|  |  |  | условного и безусловного |  | источниками информации, | правил питания |  |  |  |  |
|  |  |  | сокоотделения. |  | готовить сообщения, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают нервную и |  | выступать с сообщениями |  |  |  |  |  |
|  |  |  | гуморальную регуляцию |  | (П).Выдвигать версии |  |  |  |  |  |
|  |  |  | пищеварения. |  | решения проблемы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | осознавать конечный |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | результат, выбирать из |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | предложенных и искать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | самостоятельно средства |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | достижения цели |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (Р).Отстаивая свою точку |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | зрения, приводить |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументы, подтверждая их |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | фактами (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | 6 | Гигиена питания | Работа с учебником, | Называть правила приема | Выделять главное, | Использовать | индивидуальн | Моя |  |  |
|  |  |  | дополнительной | пищи. | существенное, синтезировать | приобретенные знания | ый | лаборатория |  |  |
|  |  |  | литературой, презентацией. | Характеризоватьвозбудителе | материал, устанавливать | для объяснения условий |  | проект |  |  |
|  |  |  | Приводят доказательства | й желудочно-кишечных | причинно-следственные | способствующих и |  |  |  |  |
|  |  |  | необходимости | инфекционных заболеваний и | связи. Работать с различными | затрудняющих пищеваре- |  |  |  |  |
|  |  |  | соблюдения мер | *объяснять* меры | источниками информации, | ние, для предупреждения |  |  |  |  |
|  |  |  | профилактики нарушений | предосторожности заражения | готовить сообщения, | кишечных инфекций. |  |  |  |  |
|  |  |  | работы пищеварительной | желудочно-кишечными | выступать с сообщениями |  |  |  |  |  |
|  |  |  | системы в повседневной | инфекциями. | (П). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизни. Формируют | . | Уметь оценить степень |  |  |  |  |  |
|  |  |  | представление о |  | успешности своей |  |  |  |  |  |
|  |  |  | гигиенических условиях |  | индивидуальной |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нормального пищеварения, |  | образовательной |  |  |  |  |  |
|  |  |  | о режиме питания. |  | деятельности (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Планировать учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество с учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сверстниками – определение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | целей, функций участников, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способов взаимодействия (К) |  |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕВРАЩЕНИИ ЭНЕРГИИ ( 4ч)** | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 36 | 1 | Пластический и | Работа с учебником, | *Предметные*:Иметь | Самостоятельно работать с | Использовать | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | энергетический | мультимедийным диском. | представление о | текстом учебника, извлекать | приобретенные знания |  |  |  |  |
|  |  | обмен | Выделяют существенные | энергетическом и | из него нужную | для объяснения |  |  |  |  |
|  |  |  | признаки обмена веществ и | пластическом обмене, роли | информацию; логически | биологической роли |  |  |  |  |
|  |  |  | превращений энергии в | органов пищеварения, | мыслить и оформлять | обмена веществ |  |  |  |  |
|  |  |  | организме человека. | кровообращения, дыхания, и | результаты мыслительных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Описывают особенности | выделения в обмене веществ. | операций в устной и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обмена белков, углеводов, |  | письменной форме(П). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жиров, воды, минеральных |  | Анализировать собственную |  |  |  |  |  |
|  |  |  | солей. Объясняют |  | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | механизмы работы |  | совершенные операции, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ферментов. Раскрывают |  | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | роль ферментов в |  | меру освоения каждого, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организме человека. |  | находить ошибки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | устанавливать их причины |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (Р). Планировать учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество с учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сверстниками – определение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | целей, функций участников, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способов взаимодействия (К). |  |  |  |  |  |
| 37 | 2 | Ферменты, | Работа с презентацией, | *Предметные:* иметь | Самостоятельно работать с | Использовать | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | витамины и их | дополнительной | представление о ферментам | дополнительной | приобретенные знания | ый | Проект |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | роль в организме | | литературой, | витаминах как факторах, | литературой, извлекать из | для поддержания |  |  |  |  |
|  |  |  |  | лабораторным | сохраняющих здоровье | неё нужную информацию; | здоровья, профилактики |  |  |  |  |
|  |  |  |  | оборудованием. | человека. | логически мыслить и | авитаминозов |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Классифицируют |  | оформлять результаты |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | витамины. Раскрывают |  | мыслительных операций в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | роль витаминов и |  | устной и письменной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ферментов в обмене |  | форме.Использовать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | веществ (работа в группах). |  | лабораторную работу, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Приводят доказательства |  | несложный эксперимент для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | необходимости |  | доказательства выдвигаемых |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | соблюдения мер |  | предположений; аргументиро- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | профилактики |  | вать полученные результаты |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | авитаминозов. |  | Извлекатьучебную инфор- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | мацию на основе проведения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | эксперимента (П). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Анализировать собственную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | совершенные операции, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | меру освоения каждого, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | находить ошибки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | устанавливать их причины |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | (Р). Планировать учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сотрудничество с учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сверстниками – определение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | целей, функций участников, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | способов взаимодействия (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | 3 | Нормы и режим | | Работа с учебником, | *Предметные*:иметь | Использовать лабораторную | Выполнив | Лабораторная | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | питания. |  | мультимедийным диском. | представление об основном и | работу, несложный экспери- | функциональную пробу с | работа |  |  |  |
|  |  | Лабораторная |  | Обсуждают правила | общем обмене, | мент для доказательства | задержкой дыхания на |  |  |  |  |
|  |  | работа | 10 | рационального питания. | энергетической емкости | выдвигаемых предположений; | максимальный срок до и |  |  |  |  |
|  |  | Составление |  | Объяснять энерготраты | питательных веществ, | аргументировать полученные | после дозированной |  |  |  |  |
|  |  | пищевых |  | человека и пищевой | энергетическом балансе | результаты | нагрузки, использовать |  |  |  |  |
|  |  | рационов | в | рацион, энергетическую | между энерготратами и | Извлекать учебную инфор- | эту пробу для |  |  |  |  |
|  |  | зависимости | от | ёмкость пищи. | энергетической емкостью и | мацию на основе проведения | самоконтроля своего |  |  |  |  |
|  |  | энергозатрат. |  | Обосновывают нормы и | качеством пищи, роли | эксперимента (П). | здоровья. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | режим питания. Повторяют | питания в поддержании | Анализировать собственную |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | гуморальную регуляцию | здоровья. | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | дыхания. |  | совершенные операции, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Устанавливают |  | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | зависимость между |  | меру освоения каждого, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | нагрузкой и уровнем |  | находить ошибки, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | энергетического обмена по |  | устанавливать их причины |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | результатам |  | (Р). Планировать учебное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | функциональной пробы с |  | сотрудничество с учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | задержкой дыхания до и |  | сверстниками – определение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | после нагрузки. |  | целей, функций участников, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | способов взаимодействия (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | 4 | Контрольная |  | Пишут тестовую работу | Показать знания по темам | Формирование и развитие | Уметь объяснять | Контрольная |  |  |  |
|  |  | работа по темам | |  |  | навыка работы с различными | необходимость знаний | работа |  |  |  |
|  |  | «Дыхательная |  |  |  | типами заданий, развитие | для сохранения своего |  |  |  |  |
|  |  | система. |  |  |  | логического мышления при | здоровья, для |  |  |  |  |
|  |  | Пищеварительна | |  |  | составлении схем на основе | формирования |  |  |  |  |
|  |  | я система. Обмен | |  |  | полученных знаний (П). | правильного режима |  |  |  |  |
|  |  | веществ и |  |  |  | Анализировать собственную | питания, для составления |  |  |  |  |
|  |  | энергии». |  |  |  | работу: соотносить план и | правильного рациона |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | совершенные операции, | питания. |  |  |  |  |

выделять этапы и оценивать

меру освоения каждого,

находить ошибки,

устанавливать их причины.

Уметь оценить степень

успешности своей

индивидуальной

образовательной

деятельности (Р). Развитие

коммуникативных навыков

при работе в паре, группе (К).

**ГЛАВА 8. ВЫДЕЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ ОБМЕНА (2ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 40 | 1 | Органы | Выделяют существенные | иметь представление о роли | *:* развитие умений выявлять и | Наличие мотивации к | фронтальный |  |  |  |
|  |  | мочевыделения | признаки процесса | почек в удалении из | формулировать учебную | обучению и |  |  |  |  |
|  |  |  | удаления продуктов | организма продуктов | проблему и находить пути ее | целенаправленной |  |  |  |  |
|  |  |  | обмена из организма. | распада; уметь объяснить | решения; развитие умений | познавательной |  |  |  |  |
|  |  |  | Распознают на таблицах | функции почек и органов | выделять главное и делать | деятельности, |  |  |  |  |
|  |  |  | органы | мочевыделения в | вывод по изученному | направленной на |  |  |  |  |
|  |  |  | мочевыделительной | поддержании гомеостаза | материалу (П). | изучение своего |  |  |  |  |
|  |  |  | системы. Объясняют роль | крови и внутренней среды | Анализировать собственную | организма. |  |  |  |  |
|  |  |  | выделения в поддержании | организма в целом. | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | гомеостаза. |  | совершенные операции, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | меру освоения каждого (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение вступать в диалог и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | участвовать в коллективном |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обсуждении проблемы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументировать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позицию (К). |  |  |  |  |  |
| 41 | 2 | Заболевания | Приводят доказательства | иметь представление о роли | *:* развитие умений выявлять и | Наличие мотивации к | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | органов | необходимости | почек в удалении из | формулировать учебную | обучению и |  |  |  |  |
|  |  | мочевыделения | соблюдения мер | организма продуктов | проблему и находить пути ее | целенаправленной |  |  |  |  |
|  |  |  | профилактики заболеваний | распада; уметь объяснить | решения; развитие умений | познавательной |  |  |  |  |
|  |  |  | мочевыделительной | функции почек и органов | выделять главное и делать | деятельности, |  |  |  |  |
|  |  |  | системы. | мочевыделения в | вывод по изученному | направленной на |  |  |  |  |
|  |  |  |  | поддержании гомеостаза | материалу (П). | изучение своего |  |  |  |  |
|  |  |  |  | крови и внутренней среды | Анализировать собственную | организма. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организма в целом. | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совершенные операции, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | меру освоения каждого (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение вступать в диалог и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | участвовать в коллективном |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обсуждении проблемы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументировать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позицию (К). |  |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 9. ПОКРОВЫ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ( 3ч)** | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | 1 | Строение и | Работа с презентацией, | *Предметные:* иметь | развивать словесно- | воспитывать навыки | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | функции кожи | дополнительной | представления о коже как | логическое мышление, | гигиены, правильного |  |  |  |  |
|  |  |  | литературой, | органе, участвующем в | способности сравнивать и | ухода за кожей, а также |  |  |  |  |
|  |  |  | лабораторным | обмене веществ и энергии. | анализировать; оформлять | бережное отношение к |  |  |  |  |
|  |  |  | оборудованием. Отвечают |  | результаты мыслительных | своему здоровью. |  |  |  |  |
|  |  |  | на проблемные вопросы. |  | операций в устной и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Устанавливают |  | письменной форме; |  |  |  |  |  |
|  |  |  | взаимосвязь между |  | продолжить развитие |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строением и функциями |  | навыков работы с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | слоев кожи. Заполняют |  | дополнительным материалом |  |  |  |  |  |
|  |  |  | таблицу. Анализируют |  | (П). |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | сообщения о производных |  | Анализировать собственную |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кожи. Проводят |  | работу: соотносить план и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологические |  | совершенные операции, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | исследования. Делают |  | выделять этапы и оценивать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выводы на основе |  | меру освоения каждого (Р). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | полученных результатов. |  | Умение вступать в диалог и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | участвовать в коллективном |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обсуждении проблемы, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументировать свою |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позицию (К). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | 2 | Болезни и | Работа с презентацией, | *Предметные:* иметь анатомо- | Строить логические | воспитывать навыки | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | травмы кожи | учебником, тетрадью, | физиологические сведения, | рассуждения, включающее | гигиены, правильного | ый |  |  |  |  |
|  |  |  | дополнительной | лежащие в основе гигиены | установление причинно- | ухода за кожей, а также |  | Сообщения |  |  |  |
|  |  |  | литературой. Приводят | кожи, использования одежды | следственных связей (П). | бережное отношение к |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | доказательства | и обуви, моющих средств. | *Удерживать* цель | своему здоровью, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | необходимости ухода за | Знать о болезнях кожи, | деятельности до получения | применять знания об |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кожей, волосами, ногтями, | связанных с нарушением | ее результата; | оказании первую помощь |  |  |  |  |  |
|  |  |  | а также соблюдения правил | диеты, гиповитаминозами и | планировать решение | при ожогах и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | гигиены. Осваивают | особенностями эндокринной | учебной задачи: выстраивать | обморожениях на |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приёмы оказания первой | системы подростков. | последовательность | практике. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | помощи при ожогах, |  | необходимых операций |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обморожениях, травмах |  | (алгоритм действий); |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кожного покрова. |  | *оценивать* весомость |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приводимых доказательств и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рассуждений (Р). Умение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать совместно в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | атмосфере сотрудничества |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (К). |  |  |  |  |  |  |
| 44 | 3 | Гигиена кожных | Работа с презентацией, | *Предметные:* иметь анатомо- | Строить логические | воспитывать навыки | сообщения | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | покровов | учебником, тетрадью, | физиологические сведения, | рассуждения, включающее | гигиены, правильного |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дополнительной | лежащие в основе гигиены | установление причинно- | ухода за кожей, а также |  | Сообщения |  |  |  |
|  |  |  | литературой. Приводят | кожи, использования одежды | следственных связей (П). | бережное отношение к |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | доказательства | и обуви, моющих средств. | *Удерживать* цель | своему здоровью, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | необходимости ухода за | Знать о болезнях кожи, | деятельности до получения | применять знания об |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кожей, волосами, ногтями, | связанных с нарушением | ее результата; | оказании первую помощь |  |  |  |  |  |
|  |  |  | а также соблюдения правил | диеты, гиповитаминозами и | планировать решение | при ожогах и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | гигиены. Осваивают | особенностями эндокринной | учебной задачи: выстраивать | обморожениях на |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приёмы оказания первой | системы подростков. | последовательность | практике. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | помощи при ожогах, |  | необходимых операций |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обморожениях, травмах |  | (алгоритм действий); |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кожного покрова. |  | *оценивать* весомость |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | приводимых доказательств и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рассуждений (Р). Умение |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать совместно в |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | атмосфере сотрудничества |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (К). |  |  |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 10. НЕЙРОГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕЕЯТЕЛЬНОСТИ(7ч)** | | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 45 | 1 | Железы | Выделяют существенные | Называть органы эндокринной | Анализировать содержание | Формирование | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | внутренней | признаки строения и | системы | рисунков(П) | внутренней позиции |  |  |  |  |  |
|  |  | секреции и их | функционирования органов | Приводить примеры органов | готовить доклады, | обучающегося на основе |  |  |  |  |  |
|  |  | функции | эндокринной системы. | эндокринной системы | рефераты;выступать перед | положительного |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Устанавливают единство | Узнавать по рисункам органы | аудиторией(К) | отношения к получению |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нервной и гуморальной | эндокринной системы | Придерживаться | знаний. Формирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  | регуляции | Интеллектуальный уровень . | определенного стиля при | навыков адаптации к |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Различать железы внешней и | выступлении(К) | окружающему миру. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | внутренней секреции, действие | Умение контролировать и | Осознание |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | гормонов, витаминов | оценивать процесс и | ответственности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Доказывать единство | результат деятельности. | человека за общее |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | нервной и гуморальной | Устанавливать причинно- | благополучие |  |  |  |  |
|  |  |  |  | регуляций | следственные связи и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Объяснять проявление | зависимости между |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | свойств гормонов | объектами. Самостоятельно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | создавать алгоритмы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности при решении |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поставленной проблемы(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | 2 | Работа | Раскрывают влияние | Давать определение | Работать с различными | Анализировать и | фронтальный |  |  |  |
|  |  | эндокринной | гормонов желез | понятию: гормоны. | источниками информации, | оценивать воздействие |  |  |  |  |
|  |  | системы | внутренней секреции на | Называть причины сахарного | готовить сообщения, | факторов риска на свое |  |  |  |  |
|  |  |  | человека | диабета | выступать с сообщениями.(К) | здоровье. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Описывать симптомы | Работать с учебником, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | нарушений функций желез | анализировать и сравнивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | внутренней секреции | информацию, обобщать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Доказывать принадлежность | устанавливать причинно - |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | поджелудочной железы к | следственные связи. Решать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | железам смешанной секреции | познавательные задачи, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Называть заболевания, | работать с рисунками и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | связанные с гипофункцией и | схемами (П). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | гиперфункцией эндокринных | Способность выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | желез. | целевые и смысловые |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Характеризовать нарушения | установки по отношению к |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | функций желез внутренней | железам внутренней |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | секреции | секреции(Р). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вступать в диалог и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | участвовать в коллективном |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | обсуждении проблемы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | аргументировать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | позицию (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 | 3 | Строение | Раскрывают значение | Учащиеся должны уметь | Структурировать | Адекватная мотивация к | фронтальный |  |  |  |
|  |  | нервной системы | нервной системы в | объяснять значение нервной | содержание изучаемой | учебной деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  | регуляции процессов | системы в регуляции | темы.Анализировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельности | процессов | содержание рисунков. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | жизнедеятельности. | Прокомментировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Описывать проявление | выражение: «Психика есть |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | функций нервной системы | субъективное отражение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | объективного мира»(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение правильно, грамотно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | объяснить свою мысль.(К) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Постановка учебной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачи(Р) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | 4 | Спинной мозг | Определяют расположение |  | Постановка учебной задачи.(Р) | Прогнозировать | фронтальный |  |  |  |
|  |  |  | спинного мозга и | Строение нервной системы | Поиск информации в | последствия для человека |  |  |  |  |
|  |  |  | спинномозговых нервов. | Узнавать по немому рисунку | различных источниках.(К) | нарушения функций |  |  |  |  |
|  |  |  | Распознают на наглядных | структурные компоненты | Умение грамотно и доходчиво | спинного мозга |  |  |  |  |
|  |  |  | пособиях органы нервной | спинного мозга | объяснить свою мысль.(К) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | системы. Раскрывают | Начертить схему рефлек- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | функции спинного мозга | торной дуги отдергивания |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | руки от горячего предмета |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Показывать взаимосвязь |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | между строением и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | функциями спинного мозга |  |  |  |  |  |  |
| 49 | 5 | Головной мозг | Описывают особенности |  | Проводить биологические | Прогнозировать | фронтальный |  |  |  |
|  |  |  | строения головного мозга и | Описать по рисунку строение | исследования и делать | последствия для |  |  |  |  |
|  |  |  | его отделов. Раскрывают | головного мозга | выводы.(П) | организма при нарушении |  |  |  |  |
|  |  |  | функции головного мозга и | Узнавать по немому рисунку | Самостоятельное | функций головного мозга |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | его отделов. Распознают на | структурные компоненты | формулирование |  |  |  |  |  |
|  |  |  | наглядных пособиях | головного мозга | познавательной цели.(Р) |  |  |  |  |  |
|  |  |  | отделы головного мозга | Называть функции отделов | Планирование учебного |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | головного мозга; долей коры | сотрудничества со |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | больших полушарий | сверстниками.(К) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Интеллектуальный |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | уровень. Сравнивать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строение головного и |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | спинного мозга |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | 6 | Вегетативная | Объясняют влияние | Учащиеся должны знать | Анализировать содержание | Адекватная мотивация к | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | нервная система | отделов нервной системы | соматический и вегетативный | рисунков(П) | учебной деятельности. | ый |  |  |  |
|  |  |  | на деятельность органов. | отделы нервной системы. | Умение формулировать и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Распознают на наглядных | Объяснять влияние отделов | удерживать учебную задачу, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | пособиях отделы нервной | нервной системы на | преобразовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | системы. Проводят | деятельность органов | практическую задачу в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологические | Узнавать на рисунках | познавательную. Различать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | исследования. Делают | расположение отделов | способ и результат действия, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выводы на основе | автономной нервной системы | осуществлять итоговый и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | полученных результатов | Описывать проявление | пошаговый контроль по |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Поиск информации на основе | функций симпатической и | результату (Р). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | анализа содержания рисунка. | парасимпатической нервных | осуществлять взаимный |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | систем | контроль, адекватно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | оценивать собственное |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поведение и поведение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | окружающих, оказывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимопомощь (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Проводить биологические |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | исследования и делать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | выводы.(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | 7 | Нарушения в | Раскрывают значение | Учащиеся должны уметь | Структурировать | Адекватная мотивация к | сообщения | сообщения |  |  |
|  |  | работе нервной | нервной системы в | объяснять значение нервной | содержание изучаемой | учебной деятельности. |  |  |  |  |
|  |  | системы | регуляции процессов | системы в регуляции | темы.Анализировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизнедеятельности знать | процессов | содержание рисунков. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | виды нарушений в работе | жизнедеятельности. | Прокомментировать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нервной системы и их | Описывать проявление | выражение: «Психика есть |  |  |  |  |  |
|  |  |  | влияние на оргнанизм в | функций нервной системы | субъективное отражение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | целом | Знать нарушения в работе | объективного мира»(П) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | нервной системы | Умение правильно, грамотно |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | объяснить свою мысль.(К) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Постановка учебной |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задачи(Р) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 11. ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ (4ч)** | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 52 | 1 | Зрительный | Работа с учебником, | *Предметные:* умение | Использовать лабораторные | Использовать | Лабораторная |  |  |  |
|  |  | анализатор. | рисунками, презентацией. | объяснять связующую роль | работы для доказательства | приобретенные знания | работа |  |  |  |
|  |  | Лабораторная | Выделяют существенные | зрительного анализатора | выдвигаемых | для проведения |  |  |  |  |
|  |  | работа 12 | признаки строения и | между организмом и | предположений; аргумен- | наблюдений за |  |  |  |  |
|  |  | Изучение | функционирования | внешней средой, умение | тировать полученные | состоянием собственного |  |  |  |  |
|  |  | строения | зрительного анализатора. | выделять части зрительного | результаты. Умение | организма. |  |  |  |  |
|  |  | зрительного | Изучают строение глаза, | анализатора, знать строение | контролировать и |  |  |  |  |  |
|  |  | анализатора | объясняют значение частей | глаз. | оценивать процесс и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | глаза. В результате |  | результат деятельности. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обсуждения строят |  | Самостоятельно создавать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | таблицу. Участвуют в беседе |  | алгоритмы деятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  | с элементами |  | при решении поставленной |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | самостоятельной работы с |  | проблемы. (П). Способность |  |  |  |  |  |
|  |  |  | учебником. Выполняют |  | выбирать целевые и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лабораторные работы и |  | смысловые установки по |  |  |  |  |  |
|  |  |  | анализируют их |  | отношению к анализаторам |  |  |  |  |  |
|  |  |  | результаты. |  | (Р). |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Умение осуществлять |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимный контроль, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | адекватно оценивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | собственное поведение и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | поведение окружающих, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | оказывать сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | взаимопомощь (К) . |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53 | 2 | Слуховой | Распознавать и описывать | *Предметные:* умение | умение структурировать | Использовать | Лабораторная |  |  |  |
|  |  | анализаторЛабор | на таблицах основные | объяснять связующую роль | материал, работать с | приобретенные знания | работа |  |  |  |
|  |  | аторная работа | части органа слуха и | слухового анализатора между | разными источниками | для проведения |  |  |  |  |
|  |  | Изучение | слухового анализатора. | организмом и внешней | информации, | наблюдений за |  |  |  |  |
|  |  | строения | Работают с учебником. | средой, умение выделять | преобразовывать | состоянием собственного |  |  |  |  |
|  |  | слуховогоанализ | Выделяют существенные | части слухового анализатора, | информацию из одной | организма. |  |  |  |  |
|  |  | атора | признаки строения и | знать строение уха. | формы в другую (П). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | функционирования |  | организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  | слухового анализатора. |  | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Описывают механизм |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | передачи звуковых сигналов. |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Показывают взаимосвязь |  | (Р). Адекватное восприятие |  |  |  |  |  |
|  |  |  | строения органа слуха и |  | устной речи и способность |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выполняемой им функции. |  | передавать содержание |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Приводят доказательства |  | текста в сжатом или |  |  |  |  |  |
|  |  |  | необходимости |  | развернутом виде в |  |  |  |  |  |
|  |  |  | соблюдения мер |  | соответствии с целью |  |  |  |  |  |
|  |  |  | профилактики нарушений |  | учебного задания; умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | слуха. |  | перефразировать мысль; |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничества (К). |  |  |  |  |  |
| 54 | 3 | Вестибулярный | Называют расположение | умение объяснять | . Умение оперировать | формирование | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | анализатор. | зон чувствительности в | связующую роль | изученными понятиями, | мотивации к обучению и |  |  |  |  |
|  |  | Осязание | коре больших полушарий. | анализаторов равновесия, | устанавливать причинно- | целенаправленной |  |  |  |  |
|  |  |  | Описывают строение и | кожно-мышечного чувства, | следственные связи, делать | познавательной |  |  |  |  |
|  |  |  | расположение органов | обоняния, вкуса между | выводы(П). Умение | деятельности, |  |  |  |  |
|  |  |  | равновесия, мышечного | организмом и внешней | организовывать свою | направленную на |  |  |  |  |
|  |  |  | чувства, кожной | средой, умение выделять | деятельность, выбирать | изучение анализаторов |  |  |  |  |
|  |  |  | чувствительности, | части анализаторов, знать их | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обоняния, вкуса. | строение. | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Узнают по немым |  | (Р). Умение работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | рисункам структурные |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  | компоненты вестибу- |  | сотрудничества (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лярного аппарата |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют механизм |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | взаимодействия органов |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | чувств, формирования |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | чувств. |  |  |  |  |  |  |  |
| 55 | 4 | Вкусовой и | Называют расположение | умение объяснять | . Умение оперировать | формирование | фронтальный |  |  |  |
|  |  | обонятельный | зон чувствительности в | связующую роль | изученными понятиями, | мотивации к обучению и |  |  |  |  |
|  |  | анализаторы | коре больших полушарий. | анализаторов равновесия, | устанавливать причинно- | целенаправленной |  |  |  |  |
|  |  |  | Описывают строение и | кожно-мышечного чувства, | следственные связи, делать | познавательной |  |  |  |  |
|  |  |  | расположение органов | обоняния, вкуса между | выводы(П). Умение | деятельности, |  |  |  |  |
|  |  |  | равновесия, мышечного | организмом и внешней | организовывать свою | направленную на |  |  |  |  |
|  |  |  | чувства, кожной | средой, умение выделять | деятельность, выбирать | изучение анализаторов |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | чувствительности, | части анализаторов, знать их | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | обоняния, вкуса. | строение. | применять их на практике |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Узнают по немым |  | (Р). Умение работать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | рисункам структурные |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | компоненты вестибу- |  | сотрудничества (К). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лярного аппарата |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют механизм |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | взаимодействия органов |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | чувств, формирования |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | чувств. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 12. ПСИХИКА И ПОВЕДЕНГИЕ ЧЕЛОВЕКА. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (7ч)** | | | | | | |  |  |  |  |  |
| 56 | 1 | Высшая нервная | Дают определение ВНД. | иметь представление о | умения работать с текстом | сформированность | фронтальный |  |  |  |  |
|  |  | деятельность. | Характеризуют вклад | рефлекторной теории | учебника, извлекать из него | познавательных |  |  |  |  |  |
|  |  | Рефлексы | отечественных ученых в | поведения, особенностях | нужную информацию, | интересов, направленных |  |  |  |  |  |
|  |  |  | разработку учения о | врожденных и | отвечать на вопросы, | на изучение высшей |  |  |  |  |  |
|  |  |  | высшей нервной | приобретенных форм | логически мыслить, | нервной деятельности; |  |  |  |  |  |
|  |  |  | деятельности. Повторяют | поведения. | оформлять результаты | умение понимать смысл |  |  |  |  |  |
|  |  |  | материал о разноуровневой |  | мыслительной деятельности | поставленной задачи, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организации деятельности |  | в устной и письменной | ясно и четко излагать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | мозга, безусловных и |  | форме (П). Умение | свои мысли в устной |  |  |  |  |  |
|  |  |  | условных рефлексах и их |  | организовывать свою | речи, выстраивать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | дугах. |  | деятельность, выбирать | аргументацию; осознание |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства реализации цели, | возможности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | применять их на практике | применения нового |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (Р). Умение работать | знания. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничества (К). |  |  |  |  |  |  |
| 57 | 2 | Память и | Объясняют значение | иметь представление об | Самостоятельно работать с | *:* анализировать и | сообщения | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | обучение | интеллектуальных, | особенностях высшей | текстом учебника, извлекать | оценивать влияние |  |  |  |  |  |
|  |  |  | творческих и эстетических | нервной деятельности и | из него нужную | факторов риска (стресса, |  | Сообщения |  |  |  |
|  |  |  | потребностей в жизни | поведения человека, их | информацию, отвечать на | переутомления) для |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека. Приводят | значении. | вопросы, логически мыслить, | здоровья. Использовать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | примеры ситуаций |  | делать краткие записи в | приобретенные знания |  |  |  |  |  |
|  |  |  | проявления воли; |  | тетради; умение создавать, | для рациональной |  |  |  |  |  |
|  |  |  | объяснять термин аффект. |  | применять таблицы для | организации труда |  |  |  |  |  |
|  |  |  | . Приводят примеры |  | решения учебных и | отдыха, проведения |  |  |  |  |  |
|  |  |  | эмоций. |  | познавательных задач (П). | наблюдений за |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Анализируют содержания |  | Умение организовывать свою | состоянием собственного |  |  |  |  |  |
|  |  |  | определений основных |  | деятельность, выбирать | организма. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | понятий. Характеризуют |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | основные виды внимания. |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют причины |  | (Р). Умение осознанно |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | рассеянности на примерах |  | использовать средства |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизненных ситуаций и |  | письменной и устной речи |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | описания жизни литера- |  | для преставления результата; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | турных героев. |  | способность работать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Отличают проявление |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | произвольного и |  | сотрудничества(К). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | непроизвольного |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | внимания. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают понятия вну- |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | шаемость и негативизм. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают по самостоя- |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | тельно выбранным |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | критериям непроизвольное |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и произвольное внимание. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | 3 | Врожденное и | Изучают механизм | иметь представление о | умения работать с текстом | сформированность | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |  |
|  |  | приобретенное | выработки условного | рефлекторной теории | учебника, извлекать из него | познавательных | ый |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | поведение | рефлекса. Объясняют | поведения, особенностях | нужную информацию, | интересов, направленных |  |  |  |  |
|  |  |  | природу внешнего и | врожденных и | отвечать на вопросы, | на изучение высшей |  |  |  |  |
|  |  |  | внутреннего торможения, | приобретенных форм | логически мыслить, | нервной деятельности; |  |  |  |  |
|  |  |  | доминанты. Приводят | поведения. | оформлять результаты | умение понимать смысл |  |  |  |  |
|  |  |  | примеры врожденных и |  | мыслительной деятельности | поставленной задачи, |  |  |  |  |
|  |  |  | приобретенных программ |  | в устной и письменной | ясно и четко излагать |  |  |  |  |
|  |  |  | поведения. |  | форме (П). Умение | свои мысли в устной |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют механизм |  | организовывать свою | речи, выстраивать |  |  |  |  |
|  |  |  | формирования |  | деятельность, выбирать | аргументацию; осознание |  |  |  |  |
|  |  |  | динамического стереотипа. |  | средства реализации цели, | возможности |  |  |  |  |
|  |  |  | Анализируют содержание |  | применять их на практике | применения нового |  |  |  |  |
|  |  |  | рисунков |  | (Р). Умение работать | знания. |  |  |  |  |
|  |  |  | и основных понятий. |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Выделяют существенные |  | сотрудничества (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | особенности поведения и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | психики человека. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют роль обучения |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и воспитания в развитии |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | поведения и психики |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | человека. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | 4 | Сон и | Характеризуют фазы сна. | *Предметные:* иметь | Самостоятельно работать с | использовать | индивидуальн | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | бодрствование | Работа с учебником, | представление о биоритмах | текстом учебника, извлекать | приобретенные знания о | ый |  |  |  |
|  |  |  | дополнительной | на примере суточных ритмов. | из него нужную | значении сна для |  |  |  |  |
|  |  |  | литературой. Раскрывают | Знать природу сна и | информацию, отвечать на | рациональной |  |  |  |  |
|  |  |  | биологическое значение | сновидений. | вопросы, логически мыслить, | организации труда и |  |  |  |  |
|  |  |  | чередования сна и | *:* | выступать с небольшими | отдыха. |  |  |  |  |
|  |  |  | бодрствования. Изучают |  | сообщениями (П). Умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  | фазы сна, их |  | организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  | характеристики, сущность |  | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и значение снов. |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Доказывают вредное |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  | влияние переутомления, |  | (Р). Умение работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | алкоголя, никотина и |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  | других наркотических |  | сотрудничества (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | средств на нервную |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | систему; |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Знакомятся с правилами |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | гигиены сна, |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | предупреждающими его |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | нарушение. Слушают |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сообщения: «Расстройство |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сна», «Гипноз – частичный |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | сон». |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | 5 | Особенности | Объясняют значение | *Предметные:* иметь | Самостоятельно работать с | *:* анализировать и | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | высшей нервной | интеллектуальных, | представление об | текстом учебника, извлекать | оценивать влияние |  |  |  |  |
|  |  | деятельности | творческих и эстетических | особенностях высшей | из него нужную | факторов риска (стресса, |  |  |  |  |
|  |  | человека | потребностей в жизни | нервной деятельности и | информацию, отвечать на | переутомления) для |  |  |  |  |
|  |  |  | человека. Приводят | поведения человека, их | вопросы, логически мыслить, | здоровья. Использовать |  |  |  |  |
|  |  |  | примеры ситуаций | значении. | делать краткие записи в | приобретенные знания |  |  |  |  |
|  |  |  | проявления воли; |  | тетради; умение создавать, | для рациональной |  |  |  |  |
|  |  |  | объяснять термин аффект. |  | применять таблицы для | организации труда |  |  |  |  |
|  |  |  | Описывают |  | решения учебных и | отдыха, проведения |  |  |  |  |
|  |  |  | физиологические основы |  | познавательных задач (П). | наблюдений за |  |  |  |  |
|  |  |  | внимания |  | Умение организовывать свою | состоянием собственного |  |  |  |  |
|  |  |  | Называют этапы волевого |  | деятельность, выбирать | организма. |  |  |  |  |
|  |  |  | действия. Приводят |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | примеры эмоций. |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Анализируют содержания |  | (Р). Умение осознанно |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | определений основных |  | использовать средства |  |  |  |  |  |
|  |  |  | понятий. Характеризуют |  | письменной и устной речи |  |  |  |  |  |
|  |  |  | основные виды внимания. |  | для преставления результата; |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Объясняют причины |  | способность работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | рассеянности на примерах |  | совместно в атмосфере |  |  |  |  |  |
|  |  |  | жизненных ситуаций и |  | сотрудничества(К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | описания жизни литера- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | турных героев. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Отличают проявление |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | произвольного и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | непроизвольного |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | внимания. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают понятия вну- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | шаемость и негативизм. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают по самостоя- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | тельно выбранным |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | критериям непроизвольное |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | и произвольное внимание. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Используют лабораторную |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | работу для доказательства |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выдвигаемых |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | предположений. |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | 6 | Особенности | Характеризуют | *Предметные:* иметь | Самостоятельно работать с | сформированность | фронтальный |  |  |  |
|  |  | высшей нервной | особенности высшей | представление об | текстом учебника, извлекать | познавательных |  |  |  |  |
|  |  | деятельности | нервной деятельности | особенностях ВНД человека, | из него нужную | интересов и мотивов, |  |  |  |  |
|  |  | человека | человека, раскрывают роль | значении речи, сознания, | информацию, отвечать на | направленных на |  |  |  |  |
|  |  |  | речи в развитии человека. | мышления; роли рассудочной | вопросы, логически мыслить, | изучение особенностей |  |  |  |  |
|  |  |  | Выделяют типы и виды | деятельности в развитии | делать краткие записи в | ВНД. |  |  |  |  |
|  |  |  | памяти. Объясняют | мышления и сознания, | тетради; умение создавать, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | причины расстройства | сущности памяти, её видах. | применять таблицы для |  |  |  |  |  |
|  |  |  | памяти. Проводят | Овладение методами | решения учебных и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биологическое | биологической науки: | познавательных задач (П). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | исследование, делают | определение объема | Умение организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выводы на основе | кратковременной памяти с | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | полученных результатов | помощью теста. | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (Р). Умение организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместную деятельность с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками; работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуально и в паре (К). |  |  |  |  |  |
| 62 | 7 | Контрольная | Выполняют тестовую | Применяют знания | Умение оперировать | формирование | Контрольная |  |  |  |
|  |  | работа по темам | работу |  | изученными понятиями, | стремления к | работа |  |  |  |
|  |  | «Анализаторы. |  |  | устанавливать причинно- | самообразованию, |  |  |  |  |
|  |  | Высшая нервная |  |  | следственные связи, делать | самоконтролю и анализу |  |  |  |  |
|  |  | деятельность». |  |  | выводы (П). Умение | своих действий. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (Р).Умение организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместную деятельность с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителем и одноклассниками |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (К). |  |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 13. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА (4ч)** | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 63 | 1 | Половые железы | Перечисляют этапы | *Предметные:* иметь | Самостоятельно работать с | уметь работать с | фронтальный |  |  |  |
|  |  | и половые | жизненного цикла особи. | представление о строении и | текстом учебника, извлекать | различными |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | клетки | Узнают по рисункам органы | функциях мужской и | из него нужную | источниками |  |  |  |  |
|  |  |  | размножения. Выделяют | женской половых систем, о | информацию, отвечать на | биологической |  |  |  |  |
|  |  |  | существенные признаки | процессах образования и | вопросы, логически мыслить, | информации: находить |  |  |  |  |
|  |  |  | органов размножения | развития зародыша, | делать краткие записи в | информацию о половой |  |  |  |  |
|  |  |  | человека. | преимуществах полового | тетради; умение создавать, | системе, размножении |  |  |  |  |
|  |  |  | Сравнивают по | размножения перед | применять таблицы для | человека, анализировать |  |  |  |  |
|  |  |  | выделенным параметрам | бесполым. | решения учебных и | и оценивать её. |  |  |  |  |
|  |  |  | бесполое и половое |  | познавательных задач (П). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | размножение. |  | Умение организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Характеризуют процесс оп- |  | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | лодотворения. |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (Р). Умение организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместную деятельность с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителем и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | одноклассниками; работать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | индивидуально и в паре (К). |  |  |  |  |  |
| 64 | 2 | Органы | Определяют основные | использовать | Умение структурировать | сформированность | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | размножения. | признаки беременности. | эмбриологические данные | материал, работать с | познавательных |  |  |  |  |
|  |  | Оплодотворение | Характеризуют условия | для доказательства эволюции | различными источниками | интересов, направленных |  |  |  |  |
|  |  | . Беременность и | нормального протекания | человека; находить черты | информации, включая | на изучение вредного |  |  |  |  |
|  |  | роды | беременности. Выделяют | сходства и отличия в | электронные носители (П). | влияния алкоголя, |  |  |  |  |
|  |  |  | основные этапы развития | размножении и развитии | Умение организовывать свою | наркотиков, никотина и |  |  |  |  |
|  |  |  | зародыша человека. | зародыша и плода | деятельность, выбирать | других факторов, |  |  |  |  |
|  |  |  | Доказывают | млекопитающих животных и | средства реализации цели, | разрушающих здоровье, |  |  |  |  |
|  |  |  | справедливость | человека. | применять их на практике | на потомство. |  |  |  |  |
|  |  |  | биогенетического закона. |  | (Р). Использование для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решения поставленных задач |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | различных исочников |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации; умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать совместно в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | атмосфере сотрудничества |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (К). |  |  |  |  |  |
| 65 | 3 | Рост и развитие | Определяют основные | использовать | Умение структурировать | сформированность | фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | ребенка после | признаки беременности. | эмбриологические данные | материал, работать с | познавательных |  |  |  |  |
|  |  | рождения | Характеризуют условия | для доказательства эволюции | различными источниками | интересов, направленных |  |  |  |  |
|  |  |  | нормального протекания | человека; находить черты | информации, включая | на изучение вредного |  |  |  |  |
|  |  |  | беременности. Выделяют | сходства и отличия в | электронные носители (П). | влияния алкоголя, |  |  |  |  |
|  |  |  | основные этапы развития | размножении и развитии | Умение организовывать свою | наркотиков, никотина и |  |  |  |  |
|  |  |  | зародыша человека. | зародыша и плода | деятельность, выбирать | других факторов, |  |  |  |  |
|  |  |  | Доказывают | млекопитающих животных и | средства реализации цели, | разрушающих здоровье, |  |  |  |  |
|  |  |  | справедливость | человека. | применять их на практике | на потомство. |  |  |  |  |
|  |  |  | биогенетического закона. |  | (Р). Использование для |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | решения поставленных задач |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | различных исочников |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информации; умение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | работать совместно в |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | атмосфере сотрудничества |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (К). |  |  |  |  |  |
| 66 | 4 | Контрольная | Выполняют | Приведение в систему | Умение оперировать | формирование | Контрольная |  |  |  |
|  |  | работа по темам | разноуровневую | изученного материала по | изученными понятиями, | стремления к | работа |  |  |  |
|  |  | «Эндокринная | контрольную работу. | темам | устанавливать причинно- | самообразованию, |  |  |  |  |
|  |  | система. |  |  | следственные связи, делать | самоконтролю и анализу |  |  |  |  |
|  |  | Индивидуальное |  |  | выводы (П). Умение | своих действий. |  |  |  |  |
|  |  | развитие |  |  | организовывать свою |  |  |  |  |  |
|  |  | организма». |  |  | деятельность, выбирать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | (Р).Умение организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебное сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | совместную деятельность с |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учителем и одноклассниками |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (К). |  |  |  |  |  |
| **ГЛАВА 14. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (2ч)** | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 67 | 1 | Социальная и | Приводят доказательства | *Предметные:* осмысление | Умение оперировать | эмоционально- | фронтальный |  |  |  |
|  |  | природная среда | взаимосвязи человека и | информации о взаимосвязи | изученными понятиями, | ценностное отношение к |  |  |  |  |
|  |  | человека | окружающей среды, | здоровья человека и образа | устанавливать причинно- | собственному здоровью |  |  |  |  |
|  |  |  | зависимости здоровья | жизни, появлении | следственные связи, делать | и здоровью близких, |  |  |  |  |
|  |  |  | человека от состояния | человеческих пороков и их | выводы (П). Умение | стремление к познанию |  |  |  |  |
|  |  |  | окружающей среды, | воздействии на организм. | организовывать свою | нового, самоконтролю и |  |  |  |  |
|  |  |  | необходимости защиты | Приведение в систему | деятельность, выбирать | анализу своих действий. |  |  |  |  |
|  |  |  | среды обитания человека. |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Характеризуют место и |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  | роль человека в природе. |  | (Р). Умение организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Закрепляют знания о |  | учебное сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | правилах поведения в |  | совместную деятельность с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе. Осваивают |  | учителем и с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приёмы рациональной |  | одноклассниками (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организации труда и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | отдыха. Проводят |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | наблюдений за состоянием |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | собственного организма |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | 2 | Окружающая | Приводят доказательства | *Предметные:* осмысление | Умение оперировать | эмоционально- | Фронтальный | Моя лаборатория |  |  |
|  |  | среда и здоровье | взаимосвязи человека и | информации о взаимосвязи | изученными понятиями, | ценностное отношение к |  |  |  |  |
|  |  | человека | окружающей среды, | здоровья человека и образа | устанавливать причинно- | собственному здоровью |  |  |  |  |
|  |  |  | зависимости здоровья | жизни, появлении | следственные связи, делать | и здоровью близких, |  |  |  |  |
|  |  |  | человека от состояния | человеческих пороков и их | выводы (П). Умение | стремление к познанию |  |  |  |  |
|  |  |  | окружающей среды, | воздействии на организм. | организовывать свою | нового, самоконтролю и |  |  |  |  |
|  |  |  | необходимости защиты | Приведение в систему | деятельность, выбирать | анализу своих действий. |  |  |  |  |
|  |  |  | среды обитания человека. |  | средства реализации цели, |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Характеризуют место и |  | применять их на практике |  |  |  |  |  |
|  |  |  | роль человека в природе. |  | (Р). Умение организовывать |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Закрепляют знания о |  | учебное сотрудничество и |  |  |  |  |  |
|  |  |  | правилах поведения в |  | совместную деятельность с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | природе. Осваивают |  | учителем и с |  |  |  |  |  |
|  |  |  | приёмы рациональной |  | одноклассниками (К). |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организации труда и |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | отдыха. Проводят |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | наблюдений за состоянием |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | собственного организма |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Резерв 2 часа |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Календарно - тематическое планирование «БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока |  | Планируемые результаты |  | дата | |  |
| п/п | (тип урока) |  |  |  |  |  |  |
| предметные | метапредметные | личностные | План. | Факт. |  |
|  |  |  | УУД |  |  |  |  |

**Введение. Биология в системе наук2ч**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1/1** | Биология как наука. | Иметь представление о | **Определять** место | Воспитание у учащихся |  |  |  |
|  |  | биологии, как науке о | биологии в системе наук. | чувства гордости за |  |  |  |
|  | *(Вводный* | живой природе; о | **Оценивать** вклад | российскую |  |  |  |
|  | *Актуализация знаний)* | профессиях, связанных | различных ученых- | биологическую науку. |  |  |  |
|  |  | с биологией; об | биологов в развитие |  |  |  |  |
| **2/2** | Методы биологических исследований. |  |  |  |  |
|  | Значение биологии. | уровневой организации | науки биологии |  |  |  |  |
|  |  | живой природы. | **Выделять** основные |  |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  | методы биологических |  |  |  |  |
|  |  |  | исследовании. |  |  |  |  |
|  |  |  | **Объяснять** значение |  |  |  |  |
|  |  |  | биологии для понимания |  |  |  |  |
|  |  |  | научной картины мира |  |  |  |  |
|  |  | **Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке10ч** | | | | |  |
| **3/(1)** | Цитология – наука о клетке. | Знать основные методы | **Определять** предмет, | Уметь объяснять |  |  |  |
|  |  | изучения | задачи и методы | необходимость знаний о |  |  |  |
|  | *(лекция )* | клетки; основные | исследования цитологии как | клеточной теории для |  |  |  |
|  |  | положения клеточной |  | понимания единства |  |  |  |
| **4/(2)** | Клеточная теория. | науки. **Объяснять** |  |  |  |
| теории; иметь | строения и |  |  |  |
|  |  | значение цитологических |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | представление о | функционирования |  |  |  |
|  | исследований для развития |  |  |  |
|  | клеточном уровне | органического мира. |  |  |  |
| **5/(3)** | Химический состав клетки | организации живого. | биологии и других | Овладение |  |  |  |
|  |  | Знать состав, строение и | биологических наук |  |  |  |
|  |  | интеллектуальными |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | функции органических | **Объяснять** значение |  |  |  |
|  | умениями: доказывать, |  |  |  |
|  |  | веществ, входящих в | клеточной теории для |  |  |  |
| **6/(4)** | Строение клетки. | строить рассуждения, |  |  |  |
| состав живого. |  |  |  |
|  |  | развития биологии | анализировать, делать |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | Знать особенности | **Сравнивать** химический |  |  |  |
|  | выводы. |  |  |  |
|  | состав живых организмов и |  |  |  |
|  |  | строения клетки, |  |  |  |  |
| **7/(5)** | Особенности клеточного строения | Сформированность |  |  |  |
| функции органоидов | тел неживой природы, |  |  |  |
|  | организмов. Вирусы. **Лабораторная** | клетки. | делать выводы на основе | познавательных интересов |  |  |  |
|  | **работа № 1** Строение эукариотических и | и мотивов, направленных |  |  |  |
|  |  | сравнения. **Объяснять** |  |  |  |
|  | пркариотических клеток | Знать о вирусах как | на изучение темы. |  |  |  |
|  | роль неорганических и |  |  |  |
|  |  | неклеточных формах | Владение составляющими |  |  |  |
|  |  | органических |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок.)* | жизни. | учебно-исследовательской |  |  |  |
|  | веществ в клетке |  |  |  |
|  |  | Знать особенности | деятельностью. |  |  |  |
| **8/(6)** | Обмен веществ и превращение энергии в |  |  |  |
| **Характеризовать** клетку |  |  |  |
| строения клетки эукариот | Уметь объяснять и |  |  |  |
|  | клетке. Фотосинтез*(комбинированный* | и прокариот. | как структурную единицу |  |  |  |
|  | *урок)* | применять знания в |  |  |  |
|  |  | живого. |  |  |  |
|  |  | Знать об обмене веществ | практической |  |  |  |
|  |  | **Выделять** существенные |  |  |  |
| **9/(7)** | Биосинтез белков. | и превращение энергии | деятельности |  |  |  |
| признаки строения клетки. |  |  |  |
|  |  | как основе |  |  |  |  |  |

*(лекция)*

**10/(8)** Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.

*(лекция)*

**11/(9)** Обобщение знаний по теме «Цитология» *(Урок систематизации знаний)*

**12/(10)** Контрольная работа по теме «Цитология» *(Урок контроля знаний)*

жизнедеятельности клетки.

Иметь представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете, знать особенности процессов трансляции и транскрипции.

Знать способы питания организмов.

**Различать** на таблицах и

готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки.

**Наблюдать и описывать** клетки на готовых микропрепаратах **Объяснять** особенностиклеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.

**Проводить** биологическиеисследования и делать выводы на основе полученных результатов. **Сравнивать** строениеэукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных

Уважительно относиться к

учителю и

одноклассникам.

Находить выход из

спорных ситуаций.

**Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов5ч**

**13/(1)** Формы размножения организмов.

Бесполое размножение. Митоз.

*(комбинированный урок)*

**14/(2)** Половое размножение. Мейоз.

*(комбинированный урок)*

**15/(3)** Индивидуальное развитие организма

(онтогенез).Составление таблицы «Типы

онтогенеза»

*(комбинированный урок)*

**16/(4)** Влияние факторов внешней среды на онтогенез.

Иметь представление о фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе.

Иметь представление о видах бесполого размножения, половом размножении оперировать понятиями такими, как вегетативное размножение, споры , деление тела. Уметь приводить примеры организмов,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Определять** | Уметь структурировать |  |
| самовоспроизведение как | материал и давать |  |
| всеобщее свойство живого. | определение понятиям; |  |
| уметь взаимодействовать с |  |
| **Выделять** существенные |  |
| одноклассниками; |  |
| признаки процесса |  |
|  |  |
| размножения, формы | Уметь объяснять |  |
| размножения. |  |
| необходимость знаний для |  |
| **Определять** митоз как |  |
| понимания значения |  |
| основу бесполого |  |
| здорового образа жизни. |  |
| размножения и роста |  |
| Уметь объяснять |  |
| **Выделять** особенности |  |
| необходимость знаний о |  |
| мейоза. Определять мейоз |  |
| размножении живых |  |
| как основу полового |  |
| организмов для понимания |  |
| размножения |  |
|  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | размножающихся | многоклеточных | | процесса передачи |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | половым и бесполым | организмов |  | наследственных признаков |  |  |  |
|  |  | способами. | **Объяснять** биологическое | | от поколения к поколению. |  |  |  |
| **17/(5)** | **Контрольно-обобщающий урок** |  |  |  |
|  | «Размножение и индивидуальное развитие | Иметь представление о | значение мейоза и процесса | | Овладение |  |  |  |
|  | (онтогенез). | стадиях гаметогенеза, о | оплодотворения | | интеллектуальными |  |  |  |
|  |  | ходе процесса мейоза, | **Выделять** типы онтогенеза | | умениями: доказывать, |  |  |  |
|  | *(Урок систематизации знаний)* | находить сходства и | (классифицировать) | | строить рассуждения, |  |  |  |
|  |  | отличия митоза и мейоза, | **Оценивать** влияние | | анализировать, сравнивать, |  |  |  |
|  |  | объяснять | факторов внешней среды на | | делать выводы. |  |  |  |
|  |  | биологическую сущность | развитие зародыша. | |  |  |  |  |
|  |  | митоза и мейоза. | **Определять** уровни | |  |  |  |  |
|  |  | Иметь представление о |  |  |  |  |
|  |  | приспособления организма к | |  |  |  |  |
|  |  | эмбриональном развитии | изменяющимся условиям | |  |  |  |  |
|  |  | организмов, |  |  |  |  |  |  |
|  |  | характеризовать |  |  |  |  |  |  |
|  |  | постэмбриональный |  |  |  |  |  |  |
|  |  | период развития |  |  |  |  |  |  |
|  |  | организмов, суть и |  |  |  |  |  |  |
|  |  | значение |  |  |  |  |  |  |
|  |  | биогенетического закона. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Глава 3. Основы** | **генетики10ч** |  |  |  |  |  |
| **18/(1)** | Генетика как отрасль биологической | Иметь представление о | **Определять** главные задачи | | Уметь объяснять и |  |  |  |
|  | науки. | моногибридном | современной генетики. | | применять знания в |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | скрещивании, понимать | **Оценивать** вклад ученых в | | практической |  |  |  |
|  |  | цитологические основы | развитие генетики как науки | | деятельности |  |  |  |
| **19/(2)** | Методы исследования наследственности. |  |  |  |
| закономерностей | **Выделять** | основные | Отрабатывают умение |  |  |  |
|  | Фенотип и генотип. |  |  |  |
|  | наследования при | методы исследования | | работы с разными |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  |  |  |
|  | моногибридном | наследственности. | | источниками информации. |  |  |  |
| **20/(3)** | Закономерности наследования. | скрещивании. |  |  |  |  |
| **Определять** основные | |  |  |  |  |
|  | Проверочная работа «Генетическая | Иметь представление о | Самостоятельность и |  |  |  |
|  | признаки фенотипа и | |  |  |  |
|  | терминология и символика» | неполном | личная ответственность за |  |  |  |
|  | генотипа |  |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | доминировании |  | свои поступки. |  |  |  |
|  | **Выявлять** основные | |  |  |  |
| **21/(4)** | Решение генетических задач. | признаков, генотипе и | закономерности | | Умение применять |  |  |  |
| фенотипе, |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | наследования. |  | полученные знания на |  |  |  |
|  | анализирующем |  |  |  |  |
|  |  | **Объяснять** механизмы | | практике. |  |  |  |
| **22/(5)** | Хромосомная теория наследственности. | скрещивании. Уметь |  |  |  |
|  | Генетика пола. | решать задачи на | наследственности | | Социальная |  |  |  |
|  | **Выявлять** алгоритм | |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | наследование признаков | решения генетических задач. | | компетентность и |  |  |  |
| **23/(6)** | Основные формы изменчивости. | при неполном | **Решать** генетические задачи | | устойчивое следование в |  |  |  |
|  | Генотипическая изменчивость. |  | поведении социальным |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *(комбинированный урок)* | доминировании. | **Объяснять** основные | | нормам. |  |  |  |
|  |  |  | положения хромосомной | |  |  |  |  |
| **24/(7)** | Комбинативная изменчивость. | Иметь представление о | Формирование навыков |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | дигибридном и | теории наследственности. | | сотрудничества в разных |  |  |  |
|  |  | полигибридном | **Объяснять** | хромосомное | ситуациях |  |  |  |
| **25/(8)** | Фенотипическая изменчивость. Л/р |  |  |  |
|  | Описание фенотипов растений Л/р | скрещивании, уметь | определение | пола |  |  |  |  |
|  | Изучение фенотипов растений. Изучение | использовать «решетку | наследование признаков, | | Формирование |  |  |  |
|  | модификационной изменчивости и | Пеннета » для решения | сцепленных с полом | | ценностного отношения к |  |  |  |
|  | построение вариационной кривой». | задач на дигибридное | **Определять** основные | | окружающему миру. |  |  |  |
|  | скрещивание | формы изменчивости | |  |  |  |  |
|  | *(учебный практикум)* | Уважительно относиться к |  |  |  |
|  | Иметь представление о | организмов. |  |  |  |  |
|  |  |  | учителю и |  |  |  |
| **26/(9)** | **Обобщающий урок** по теме«Основы |  |  |  |  |
| наследовании признаков, | **Выявлять** особенности | |  |  |  |
|  | генетики» *(Урок систематизации знаний)* | сцепленных с полом, | генотипической |  | одноклассникам. |  |  |  |
|  |  | аутосомах и половых | изменчивости |  |  |  |  |  |
| **27/(10)** | Контроль знаний по теме «Основы |  | Находить выход из |  |  |  |
|  | генетики. *(Урок контроля знаний)* | хромосомах, о | **Выявлять** особенности | |  |  |  |
|  | спорных ситуаций. |  |  |  |
|  |  | гомогаметном и | комбинативной |  |  |  |  |
|  |  | гетерогаметном поле; | изменчивости |  | Овладение |  |  |  |
|  |  | знать закон Т. Моргана; | **Выявлять** особенности | |  |  |  |
|  |  | уметь решать задачи на | фенотипической | | интеллектуальными |  |  |  |
|  |  | наследование признаков, | изменчивости. |  | умениями: доказывать, |  |  |  |
|  |  | сцепленных с полом. | **Проводит**ь биологические | | строить рассуждения, |  |  |  |
|  |  | Иметь представление о | исследования и делать | | анализировать, сравнивать, |  |  |  |
|  |  | выводы на основе | | делать выводы. |  |  |  |
|  |  | модификационной | полученных результатов | |  |  |  |  |
|  |  | изменчивости, норме |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | реакции. Уметь выделять |  |  |  |  |  |  |
|  |  | существенные признаки |  |  |  |  |  |  |
|  |  | для выявления |  |  |  |  |  |  |
|  |  | изменчивости |  |  |  |  |  |  |
|  |  | организмов |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Глава 4. Генетика** | **человека 2ч** |  |  |  |  |  |
| **28/(1)** | Методы изучения наследственности | Иметь представление о | **Выделять** основные | | Реализация установок |  |  |  |
|  | человека**. Практическая работа №** | мутационной | методы изучения | | здорового образа жизни. |  |  |  |
|  | **2** «Составление родословных». | изменчивости, | наследственности | | Овладение |  |  |  |
|  |  | причинах мутаций. |  |  |  |
|  |  | человека. |  | интеллектуальными |  |  |  |
|  | *(учебный практикум)* | Знать виды мутаций и |  |  |  |  |
|  | **Проводить** биологические | | умениями: доказывать, |  |  |  |
| **29/(2)** | Генотип и здоровье человека.Медико- | их влияние на |  |  |  |
| исследования и делать | | строить рассуждения, |  |  |  |
|  | генетическое консультирование. | организм. Владеть |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | анализировать, |  |  |  |
|  |  | понятийным | выводы на основе | |  |  |  |
|  |  | сравнивать, делать |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* | аппаратом. | полученных результатов | |  |  |  |
|  | выводы. |  |  |  |
|  |  |  | **Устанавливать** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | взаимосвязь генотипа | |  |  |  |  |

популяционную структуру

**Объяснять** сущностьэволюционного подхода к изучению живых организмов **Выделять** существенныепризнаки вида

**Объяснять**

**эволюционного учения.**

**Дарвина в развитие**

**Оценивать** вклад Ч.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | человека и его здоровья |  |  |  |  |
|  |  | **Глава 5. Основы селекции и биотехнологии4ч** | | |  |  |  |  |
| **30/(1)** | Основы селекции. Методы селекции |  | Иметь представление о | **Определять** главные задачи | Уметь объяснять роль | | |  |
|  |  |  | селекции, её | и направления современной | селекции для народного | | |  |
|  | *(Вводный. Актуализация знаний)* |  | становлении. | селекции. | хозяйства.Формирование | | |  |
|  |  | Иметь представление о | навыков сотрудничества в | | |  |
|  |  |  | **Выделять** основные методы |  |
| **31/(2)** Достижения мировой и отечественной | |  | селекции, её | селекции. | разных ситуациях | | |  |
|  | становлении, её методах |  |  |  |  |
|  | селекции. |  | **Объяснять** значение | Формирование | | |  |
|  |  |  | (массовый отбор, | селекции для развития | ценностного отношения к | | |  |
|  |  |  | индивидуальный отбор). |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  | биологии и других наук | окружающему миру. | | |  |
|  |  | Владеть понятийным |  |
| **32/(3)** | Биотехнология: достижения и |  | аппаратом. | **Оценивать** достижения | Уважительно относиться к | | |  |
|  | мировой и отечественной |  |
|  | перспективы развития. Метод культуры |  |  | учителю и | | |  |
|  |  |  | селекции. |  |
|  | тканей. Клонирование. |  |  | одноклассникам. | | |  |
|  |  |  |  | **Оценивать** вклад | Овладение | | |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  |  | отечественных и мировых | интеллектуальными | | |  |
|  |  |  |  | ученых в развитие селекции | умениями: доказывать, | | |  |
|  |  |  |  | **Оценивать** достижения и | строить рассуждения, | | |  |
|  |  |  |  | перспективы развития | анализировать, сравнивать, | | |  |
|  |  |  |  | современной биотехнологии. делать выводы. | | | |  |
|  |  |  |  | **Характеризовать** этические |  |  |  |  |
|  |  |  |  | аспекты развития некоторых |  |  |  |  |
|  |  |  |  | направлений биотехнологии |  |  |  |  |
| **33(4)** | Обобщающий урок по теме «Основы |  |  |  |  |  |  |  |
|  | генетики и селекции» Проверочная |  |  |  |  |  |  |  |
|  | работа. |  |  |  |  |  |  |  |

**Глава 6. Эволюционное учение15ч**

**34/(1)** Учение об эволюции органического мира. *(урок-лекция)*

**35/(2)** Эволюционная теория Ч. Дарвина.

*(комбинированный урок)*

**36/(3)** Вид. Критерии вида.

*(комбинированный урок)*

**37/(4)** Популяционная структура вида. *(комбинированный урок)*

**38/(5)** Видообразование.

*(комбинированный урок)*

**39/(6)** Формы видообразования.

*(комбинированный урок)*

Иметь представление

об эволюционной

теории Ч. Дарвина,

развитии

эволюционных

представлений до

Дарвина, движущих

силах эволюции,

синтетической теории

эволюции.

Иметь представление о популяции, как

Формирование научного мировоззрения в связи с

биологических наук и роль развитием у учащихся

представления о популяционно-видовом уровне.

Уметь объяснять необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического

**40/(7) Обобщение материала** по темам«Учениеоб эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование». Проверочная работа

*(Урок систематизации знаний)*

**41/(8)** Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции.

*(комбинированный урок)*

**42/(9)** Естественный отбор.

*(комбинированный урок)*

**43/(10)** Адаптация как результат естественногоотбора.

*(комбинированный урок)*

**44/(11)** Взаимоприспособленность видов какрезультат действия естественного отбора.

*(комбинированный урок)*

**45/(12) Лабораторная работа № 3** «Изучениеприспособленности организмов к среде обитания».

*(учебный практикум)*

**46/(13) Урок семинар** «Современные проблемытеории эволюции».

*(конференция)*

**47/(14) Урок семинар** «Современные проблемытеории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».

*(конференция)*

**48/(15) Обобщение материала** по главе

«Эволюционное учение». Проверочная

работа

*(Урок систематизации знаний)*

элементарной единице эволюции. Иметь представление о формах борьбы за существование и естественного отбора, приводить примеры их проявления в природе.

Знать механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника.

Иметь представление о макроэволюции и ее направления.

Знать пути достижения биологического прогресса.

Владеть понятийным

аппаратом темы: вид,

критерии вида

(морфологический,

физиологический,

генетический,

географический,

исторический), ареал,

популяция,

биологические

сообщества,

популяционная

генетика, генофонд,

адаптация

Знать характеристику

популяционно-

видового,

экосистемного,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| вида. |  | мира. |  |
| **Характеризовать** | | Умение применять |  |
| популяцию как единицу | |  |
| полученные знания на |  |
| эволюции |  |  |
|  | практике. |  |
| **Выделять** существенные | |  |
| признаки стадий | | Социальная |  |
| видообразования. | | компетентность и |  |
| устойчивое следование в |  |
| **Различать** формы | |  |
| поведении социальным |  |
| видообразования. | |  |
| нормам. |  |
| **Объяснять** причины | |  |
| Отрабатывают умение |  |
| многообразия видов. | |  |
| **Объяснять** значение | | работы с разными |  |
| биологического | | источниками |  |
| разнообразия сохранения | | информации. |  |
| биосферы |  | Самостоятельность и |  |
| **Различать** | и |  |
| характеризовать формы | | личная ответственность |  |
| за свои поступки. |  |
| борьбы за существование. | |  |
| **Объяснять** причины | | Сформированность |  |
| борьбы за существование. | | познавательных |  |
| **Характеризовать** | | интересов и мотивов, |  |
| естественный отбор как | | направленных на |  |
| движущую силу эволюции | | изучение темы. |  |
| **Объяснять** формирование | | Владение |  |
| приспособленности | | составляющими учебно- |  |
| организмов к среде | |  |
| исследовательской |  |
| обитания (на конкретных | |  |
| деятельностью. |  |
| примерах). | **Выявлять** | Уметь объяснять и |  |
| приспособления у | |  |
| организмов к среде | | применять знания в |  |
| обитания (на конкретных | | практической |  |
| примерах), изменчивость у | | деятельности |  |
| организмов одного вида | |  |  |
| Формулировать, | |  |  |
| аргументировать и | |  |  |
| отстаивать свое мнение. | |  |  |
| При работе в паре или | |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | биосферного уровней. |  | группе обмениваться |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | спартнером важной |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | информацией, участвовать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | в обсуждении |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Глава** |  | **7. Возникновение и развитие жизни на Земле4ч** | | |  |  |  |  |  |  |
| **49/(1)** | Взгляды, гипотезы и теории о |  | Иметь представление о |  | **Объяснять** сущность |  | Овладение | |  |  |  |
|  | происхождении жизни. |  | гипотезах |  | основных гипотез о |  | интеллектуальными | |  |  |  |
|  | *(урок-лекция)* |  | возникновения жизни. |  | происхождении жизни. |  | умениями: доказывать, | |  |  |  |
|  |  | Знать гипотезы |  | **Формулировать,** |  | строить рассуждения, | |  |  |  |
|  |  |  | креационизм и |  |  | анализировать, | |  |  |  |
| **50/(2)** | Органический мир как результат |  |  |  |  |  |  |
|  |  | аргументировать и |  |  |  |  |
|  | эволюции. |  | самопроизвольное |  | отстаивать свое мнение |  | сравнивать, делать | |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  | зарождение. |  | **Выделять** основные этапы |  | выводы. | |  |  |  |
|  |  | Иметь представление |  | в процессе |  | Отрабатывают умение | |  |  |  |
| **51/(3)** | История развития органического мира. |  | об основных этапах |  | возникновения и развития |  | работы с разными | |  |  |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  | развития жизни на |  | жизни на Земле |  | источниками | |  |  |  |
| **52/(4)** | **Урок-семинар** «Происхождение и |  | Земле. Знать эры |  |  |  | информации. | |  |  |  |
|  | развитие жизни на Земле». |  | древнейшей и древней |  | При работе в паре или |  | Формирование навыков | |  |  |  |
|  | *(конференция)* |  | жизни. |  | группе обмениваться с |  | сотрудничества в разных | |  |  |  |
|  |  | Иметь представление о |  | партнером важной |  | ситуациях | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | развитии жизни в |  | информацией, участвовать |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | мезозое. Знать |  | в обсуждении |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | развитие жизни в |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | кайнозое. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Глава** |  | **8. Взаимосвязи орган** |  | **измов и окружающей сред** |  | **ы14ч** | |  |  |  |
| **53/(1)** | Экология как наука. **Лабораторная** |  | Иметь представление о |  | **Определять** главные |  | Отрабатывают умение |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **работа № 4** «Изучение приспособлений |  | биотическом |  | задачи современной |  | работы с разными |  |  |  |  |
|  | организмов к определённой среде |  | сообществе. Знать |  | экологии. |  | источниками |  |  |  |  |
|  | обитания (на конкретных примерах)». |  | экосистему и |  |  | информации. |  |  |  |  |
|  |  |  | **Выделять**основные |  |  |  |  |  |
|  |  |  | биогеоценоз. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *(учебный практикум)* |  |  | методы экологических |  | Самостоятельность и |  |  |  |  |
|  |  | Иметь представление |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | исследований. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | личная ответственность |  |  |  |  |
| **54/(2)** | Влияние экологических факторов на |  |  |  |  |  |  |  |
|  | об экологических |  |  |  |  |  |  |
|  | организмы. **Лабораторная работа №** |  |  | **Выделять** существенные |  | за свои поступки. |  |  |  |  |
|  |  | факторах, условиях |  |  |  |  |  |  |
|  | **5** «Строение растений в связи с условиями |  |  | признаки экологических |  |  |  |  |  |  |
|  |  | среды |  |  | Умение применять |  |  |  |  |
|  | жизни». |  | Иметь представление о |  | факторов. |  | полученные знания на |  |  |  |  |
|  | *(учебный практикум)* |  |  | **Проводить** биологические |  | практике. |  |  |  |  |
|  |  |  | видовом разнообразии. |  |  |  |  |  |  |
| **55/(3)** | Экологическая ниша. **Лабораторная** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **работа № 6** «Описание экологической |  |
|  | ниши организма». |  |
|  | *(учебный практикум)* |  |
| **56/(4)** | Структура популяций. |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  |
| **57/(5)** | Типы взаимодействия популяций разных |  |
|  | видов. **Практическая работа №** |  |
|  | **3** «Выявление типов взаимодействия |  |
|  | популяций разных видов в конкретной |  |
|  | экосистеме». |  |
|  | *(учебный практикум)* |  |
| **58/(6)** | Экосистемная организация природы. |  |
|  | Компоненты экосистем. |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  |
| **59/(7)** | Структура экосистем. |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  |
|  |  |  |
| **60/ (8)** | Поток энергии и пищевые цепи. |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  |
| **61/(9)** | **Практическая работа № 4** «Составление |  |
|  | схем передачи веществ и энергии (цепей |  |
|  | питания)». |  |
|  | *(учебный практикум)* |  |
|  |  |  |
|  | Искусственные |  |
|  | экосистемы. **Лабораторная работа №** |  |
| **62/** | **7** «Выявление пищевых цепей в |  |
| искусственной экосистеме на примере |  |
| **(10)** |  |
| аквариума». |  |
|  |  |
|  | *(учебный практикум)* |  |
| **63/(11)** | Экологические проблемы современности |  |
|  | *(комбинированный урок)* |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Знать | исследования и делать | Социальная |  |
| морфологическую и | выводы на основе | компетентность и |  |
| пространственную | полученных результатов | устойчивое следование в |  |
| структуры сообществ. | **Определять** | поведении социальным |  |
| Иметь представление о | существенные признаки | нормам. |  |
| типах биологических | влияния экологических | Формирование навыков |  |
| взаимоотношений. | факторов на организмы. | сотрудничества в разных |  |
| Знать определение | **Проводить** биологические | ситуациях |  |
| основных понятий. | исследования и делать | Формирование |  |
| Иметь представление о | выводы на основе |  |
| потоке веществ и | полученных результатов | ценностного отношения |  |
| **Определять** | к окружающему миру. |  |
| энергии в экосистеме. |  |
| Знать пирамиды | существенные признаки | Уважительно относиться |  |
| экологических ниш. |  |
| численности и | к учителю и |  |
| **Описывать** |  |
| биомассы. | одноклассникам. |  |
| экологические ниши |  |
| Иметь представление о |  |  |
| различных организмов. | Находить выход из |  |
| первичной и вторичной | **Проводить** |  |
| спорных ситуаций. |  |
| сукцессии. Знать | биологические |  |
|  |  |
| процессы саморазвития | исследования и делать | Уметь объяснять |  |
| экосистемы. | выводы на основе |  |
| необходимость знаний о |  |
|  | полученных результатов |  |
| Иметь представление о | видовом разнообразии |  |
| **Определять** |  |
| для понимания единства |  |
| средообразующей | существенные признаки |  |
| деятельности | строения и |  |
| структурной организации |  |
| организмов. Учащиеся | функционирования |  |
| популяций | органического мира. |  |
| должны знать | **Выявлять** типы |  |
| особенности | Приводить |  |
| взаимодействия разных |  |
| экосистемного уровня. |  |
| доказательства |  |
| Иметь представление | видов в экосистеме. |  |
| (аргументация) |  |
| **Выделять** существенные |  |
| об антропогенном | необходимости защиты |  |
| воздействии на | признаки экосистемы. | окружающей среды, |  |
| **Выделять** существенные |  |
| биосферу. Знать |  |
| признаки структурной | соблюдения правил |  |
| природные ресурсы. |  |
| отношения к живой |  |
| организации экосистем |  |
|  |  |
| Иметь представление | **Выделять** существенные | природе. |  |
| об экологических | признаки процессов |  |  |
| проблемах. Знать | обмена веществ, | Анализировать и |  |
| природные ресурсы. |  | оценивать последствия |  |

**64/**

**(12)**

**65/(13)**

**66/(14)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Итоговая конференция** «Взаимосвязи | Иметь представление о круговорота веществ и | | деятельности человека в |  |
| организмов и окружающей среды». | рациональном | превращений энергии в | экосистемах и биосфере. |  |
| Защита экологического проекта. | природопользовании. | экосистеме. |  |  |
| *(конференция)* | Иметь представление | **Составлять** пищевые |  |  |
| **Экскурсия** «Сезонные изменения в живой | цепи и сети. |  |  |
| природе». | как работать с | **Различать** типы пищевых |  |  |
| *(Урок систематизации знаний)* | учебниками и другими | цепей |  |  |
|  | средствами | **Выявлять** существенные |  |  |
| **Обобщение** материала за курс9класса. |  |  |
| информации. |  |  |
| *(Урок систематизации знаний)* | признаки искусственных |  |  |
|  |  |  |
|  |  | экосистем. |  |  |
|  |  | **Сравнивать** природные и |  |  |
|  |  | искусственные |  |  |
|  |  | экосистемы, делать |  |  |
|  |  | выводы на основе |  |  |
|  |  | сравнения. |  |  |
|  |  | **Наблюдать и описывать** |  |  |
|  |  | экосистемы своей |  |  |
|  |  | местности, сезонные |  |  |
|  |  | изменения в живой |  |  |
|  |  | природе |  |  |
|  |  | **Объяснять** значение |  |  |
|  |  | биологического |  |  |
|  |  | разнообразия для |  |  |
|  |  | сохранения биосферы |  |  |

Резерв 2 часа