Муниципальное казённое общеобразовательное учреждени

« Коровновская основная общеобразовательная школа»

Солигаличского муниципального района Костромской области

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрено Утверждаю

на педагогическом совете Директор школы:

«30» августа 2023г. \_\_\_\_\_\_\_\_И.Г.Капустина

Протокол № 5 «01» сентября 2023г.

Приказ № 82

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ 5-9 КЛАССЫ

УМК ПАСЕЧНИК В.В. «Линия жизни»

Базовый уровень.

Составитель:

учитель Лебедева О.Е.

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования второго поколения, с учетом примерной программы для общеобразовательных учреждений «Биология 5-9 классы» – М.: Просвещение, 2008г. и рабочей программы. ФГОС «Биология» 5-9 классы под редакцией В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2011г. Программа реализуется в учебниках **по биологии для 5-9 классов** серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора, доктора педагогических наук В.В. Пасечника. Содержательный статус программы – базовый.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

● Закона РФ «Об образовании» № 273 от 29.12.2013 г.

● Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897

● Фундаментального ядра содержания общего образования;

* Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019-2020 гг., пр. Министерства образования и науки РФ № 345 от 28.12.2018
* Авторской программы основного общего образования по биологии «Биология» 5-9 классы под редакцией В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2011г

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Рабочая программа включает восемь разделов:

* Пояснительная записка;
* Общая характеристика учебного предмета;
* Место учебного предмета, курса в учебном плане;
* Результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные и предметные;
* Планируемые результаты изучения курса биологии.
* Основное содержание курса;
* Тематическое планирование;
* Материально-техническое обеспечение учебного предмета;
* Планируемые результаты изучения курса биологии.

**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 и 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.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в 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 34 часа (1 час в неделю) в 5 и 6 классах, по 68 часов (2 часа в неделю) в 7, 8, 9 классах.

В 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.

В 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.

**В курсе биологии 7 класса**расширяются знания о разнообразии живых организмов, учащиеся осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией 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 гигиены человека, 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 знаний и 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**

**(34 часа, 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 плодов томата, рябины, шиповника).

**Многообразие организмов (17 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**

**(34 часа, 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 (10 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  
68ч/год (2 ч/нед.)**

**Введение. Общие сведения о животном мире (3 часа)**

Особенности, многообразие животных. Классификация животных. Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных.

**Одноклеточные животные (6 часов)**

Общая характеристика одноклеточных. Корненожки. Жгутиконосцы. Инфузории. Паразитические простейшие. Значение простейших.

Входная контрольная работа .

**Многоклеточные животные. Беспозвоночные (18 часов)**

Организм многоклеточного животного. Тип Кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. *Л.Р. «Изучение внешнего строения дождевого червя».* Тип Моллюски. Класс Брюхоногие. Класс Двустворчатые. Головоногие моллюски. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные . Класс Паукообразные. *Л.Р. Изучение внешнего строения паука крестовика.* Класс Насекомые. Многообразие насекомых.

Контрольная работа по теме «Простейшие. Черви .

Контрольная работа по теме: «Многоклеточные животные. Беспозвоночные».

**Позвоночные животные (24 часа)**

Тип Хордовые. Общая характеристика рыб. Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб. *Л.Р. Изучение внешнего строения рыбы.* Классификация рыб. Класс Земноводные. Внешнее и внутреннее строение земноводных. Классификация земноводных. Класс Пресмыкающиеся. Классификация пресмыкающихся. Классификация пресмыкающихся. Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся. Класс Птицы. *Л.Р. «Изучение внешнего строения птицы»* Многообразие птиц и их значение. Птицеводство. Класс Млекопитающие. Многообразие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Домашние млекопитающие. Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира. Обобщение материала по теме «Многоклеточные животные».

Контрольная работа по теме: «Позвоночные животные».

**Экосистемы (13 часов)**

Экосистема. Взаимосвязь компонентов экосистемы. Цепи питания. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биологические факторы. Антропогенные факторы. Искусственные экосистемы. Обобщение материала по теме «Экосистемы». Законы об охране животного мира. Охраняемые территории. Красная книга.

Итоговая контрольная работа.

**Повторение (4 часа).**

Животные из Красной книги моего региона. Повторение материала по теме «Беспозвоночные животные». Повторение материала по теме «Позвоночные животные». Экскурсия «Знакомство с животными родного края»

**Содержание программы**

**Биология. 8 класс**

68 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 «Происхождение человека»; 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 помощи при 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, объясняющие природу 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 при отравлении 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 трудовой деятельности».

**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 бумажной салфетки.

**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 и колбочек; 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, иллюзии установки; 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 после рождения».

**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**

68 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 и 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 развития высших 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 в 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, показывающих влияние 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 и 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 фауну различных 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; схема влияния 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.

**Учебно-тематический план в 5 классе**

**Рабочая программа предусматривает некоторые изменения в 5 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название тем программы | Кол-во часов  в авторской  программе | Количество часов  в рабочей программе | Лаб.  работы | Контр.  тест |
| 1. | Введение. Биология как наука | 5 | 7 | - | 2 |
| 2. | Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов | 10 | 10 | 4 | 1 |
| 3. | Многообразие организмов | 15 | 17 | 2 | 1 |
|  | итого | 30+4 ч. резервное время | 34 | 6 | 4 |

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 2 часа в разделе «Введение. Биология как наука», т.к. в этом разделе 1час отводится на экскурсию «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных» и 1 час на обобщение главы.

Увеличено на 2 часа в разделе «Многообразие организмов», т.к. темы в этом разделе трудные и требуют дополнительного времени для изучения и на 1 час в этом разделе для проведения диагностической работы.

**Учебно-тематический план в 6 классе**

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема | Кол-во часов | | Контр. работы | Лаб.  работы | Контр. тесты |
| Авторская программа | Рабочая программа |
| 1. | Жизнедеятельность организмов | 15 | 17 | 1 | 1 | 3 |
| 2. | Размножение, рост и развитие организмов | 5 | 7 | 1 | 1 | 1 |
| 3. | Регуляция жизнедеятельности организмов | 10 | 10 | 1 | 1 | 2 |
|  | Итого: | 30+4 ч. резервное время | 34 | 3 | 3 | 6 |

**Учебно-тематический план в 7 классе**

**Тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы, темы** | **Количество часов** | **Количество лабораторных и практических работ** | **Количество контрольных работ** |
| 1 | Введение. Общие сведения о животном мире. | 3 | 0 | 0 |
| 2 | Одноклеточные животные | 6 | 0 | 1 |
| 3 | Многоклеточные животные. Беспозвоночные | 18 | 2 | 2 |
| 4 | Позвоночные животные | 24 | 2 | 1 |
| 5 | Экосистемы | 13 | 0 | 1 |
| 6 | Повторение (4 часа) | 4 | 0 | 0 |
| 7 | Итого: | 68 | 4 | 5 |

**Учебно-тематический план в 8 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №   п/п | Тема | Кол-во часов | | Контр.  работы | Практ.  и лабор.  работы | Контр.  тесты |
| Авторская  программа | Рабочая  программа |
| 1. | Введение. Человек как биологический вид | 4 | 4 | - | - | 1 |
| 2. | Общий обзор организма человека | 3 | 3 | - | 1 | - |
| 3. | Опора и движение | 6 | 6 | - | 4 | 1 |
| 4. | Внутренняя среда организма | 4 | 4 | - | 1 | 1 |
| 5. | Кровообращение и лимфообращение | 3 | 4 | 1 | 3 | - |
| 6. | Дыхание | 5 | 5 | 1 | 3 | - |
| 7. | Питание | 6 | 6 | 1 | 2 | - |
| 8. | Обмен веществ и превращение энергии | 4 | 4 | - | 1 | 1 |
| 9. | Выделение продуктов обмена | 3 | 3 | - | 1 | 1 |
| 10. | Покровы тела человека | 4 | 4 | 1 | - | - |
| 11. | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности | 8 | 8 | - | 1 | 1 |
| 12. | Органы чувств. Анализаторы | 5 | 5 | - | 1 | 1 |
| 13. | Психика и поведение человека | 6 | 6 | 1 | - | - |
| 14. | Размножение и развитие человека | 3 | 3 | - | 1 | 1 |
| 15. | Человек и окружающая среда | 3 | 3 | - | 1 | 1 |
|  | Итого: | 68 | 68 | 5 | 20 | 9 |

**Учебно-тематический план в 9 классе** Рабочая программа предусматривает некоторые **изменения. 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №   п/п | Тема | Кол-во часов | | Контр.  работы | Практ.   и лабор.  работы | Контр.  тесты |
|  | |
| Авторская  программа | Рабочая   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 | 3 | 1 | 1 | - |
| 6. | Основы селекции и биотехнологии | 3 | 3 | - | - | - |
| 7. | Эволюционное учение | 8 | 15 | 1 | 1 | 1 |
| 8. | Возникновение и развитие жизни на Земле | 5 | 4 | 1 | - | - |
| 9. | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 20 | 14 | 1 | 5 | 1 |
|  | Итого: | 65+3ч резерв | 66 | 5 | 10 | 4 |

**Типы уроков**

УОНЗ – Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков УР – Урок рефлексии

УСЗ – Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности) УРК – Урок развивающего контроля

КУ – комбинированный урок.

**Виды уроков для каждого типа урока по ФГОС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тип урока по ФГОС** | **Виды уроков** |
| 1. | Урок открытия нового знания. *Урок усвоения новых знаний* | Лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, [**экскурсия**](http://pedsovet.su/metodika/6519_urok_eksursia)**,** беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа. |
| 2. | Урок рефлексии. | Сочинение, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, [**комбинированный урок**](http://pedsovet.su/metodika/6438_kombinirovanny_urok)**.** |
| 3. | Урок систематизации знаний | Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, беседа, |
| 4. | Урок развивающего контроля | Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы. |

***Календарно - тематическое планирование* «БИОЛОГИЯ. 5 КЛАСС»**

***Общее количество часов — 34, в неделю — 1час.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п | Тема урока/ тип урока | **Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)** | | | | | | | | | дата | |
| **предметные** | | **метапредметные**  УУД | | | | **личностные** | | | план | факт |
| 1 | Биология — наука о живой природе.  *(лекция)* | Учащиеся получают представление  о биологии как науке, о значении биологических  знаний в современной жизни и роли биологической  науки в жизни общества; усваивают понятия «биология», «естественные науки», «экология»  Учащиеся знают основные методы  изучения биологии, правила техники безопасности  в биологическом кабинете. Получают практический опыт в проведении экспериментов, измерений и наблюдений.  Получают практический опыт в проведении экспериментов, измерений и наблюдений.  Учащиеся знают названия царств  живой природы и отличия живых организмов от  объектов неживой природы.  Учащиеся умеют различать среды  обитания организмов, знают их особенности.  Умение определять приспособленность растений и животных к жизни в разных средах обитания.  Формируется умение выполнять несложные практические задания.  Учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы.  Формируется умение планировать самостоятельную работу. | | Умение самостоятельно формулировать тему и цели урока; учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету.  Сотрудничество  с одноклассниками при обсуждении.  Организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности.  Формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать  и оформлять их результаты.  учатся работать в группах. Усиление учебной мотивации.  Умение сотрудничать  с одноклассниками при обсуждении.  Построение понятных для собеседника высказываний.  Формирование умения учиться высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника, тетради.  Формируется умение полно и точно выражать свои мысли, планировать свою учебную деятельность.  Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию.  Планирование работы с учителем и сверстниками.  В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы  с текстом и иллюстрациями учебника.  Формируется  адекватное восприятие оценки учителя. | | | | У учащихся формируется любовь и бережное  отношение к родной природе, элементы экологической культуры  Формируется умение слушать в соответствии с целевой  установкой. Готовность к самообразованию, самовоспитанию  Повышение интереса к предмету.  Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.  Формируется ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности. Повышение интереса к изучению природы.  Готовность к самообразованию, самовоспитанию  Формируется научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках  живого от неживого. | | |  |  |
| 2 | Методы изучения биологии. Как работать в лаборатории.    *(комбинированный урок)* |  |  |
| 3 | Разнообразие живой природы. *(комбинированный урок)* |  |  |
| 4 | **Входная контрольная работа.** **Контрольный тест №1**  *(Урок систематизации знаний)* |  |  |
| 5 | Среды обитания живых организмов.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| 6 | **Экскурсия**«Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных». |  |  |
| 7 | **Обобщение**по главе «Введение. Биология как наука». **Контрольный Тест.№2** |  |  |
| 8 | Устройство увеличительных приборов.  ***Лабораторная работа №1.*** *«Устройство увеличительных приборов»*  *(исследовательская работа)* | Познакомятся с устройством светового микроскопа, научатся работать с микроскопом и лупой. Научатся соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. Научатся называть основные органоиды клетки; узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки, понимать строение живой клетки (главные части), соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.  Научатся соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.  Соблюдать правила техники безопасности.  Приобретут навыки работы с микроскопом.  Приобретут навыки приготовления микропрепаратов.  Научатся различать клетки и их органоиды.  Формирование знаний о строении клетки.  Научатся называть пластиды, различать их на таблице. Выявят их строение и функции, называть определение хлоропласт, хлорофилл, хромопласт, лейкопласт.  Объяснять изменение окраски листьев осенью  Научатся называть основные органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке.  Научатся объяснять роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение.  Давать определение понятию " обмен веществ". Объяснять роль размножения в жизни живых организмов.  Знакомятся с основными функциями клетки, обобщают знания о жиз-ти клетки, структурируют знания.  Знакомятся с новыми понятиями, структурируют знания об основных процессах жиз-ти клетки, о способах деления роста, развития.  Структурирует знания о строении и функциях животных и растительных тканей, знакомятся с новыми понятиями. | | Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности.  Логические - подводить итоги работы, формулировать выводы.  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.  Осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Выполняют контроль, коррекцию, оценку деятельности.  Планирование: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.  Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы.  Строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  Предлагают способы решения, анализируют полученные знания, выделяют главное и второстепенное в росте и развитие клетки.  Корректируют знания, оценивают собственные результаты. Выражает своё мнение и оценивает свою работу в группе.  Познавательные: Отбирает необходимую информацию о делении клеток, моделирует этапы деления клетки.  Корректирует свои знания, оценивает сложность протекания процесса деления клеток.  Анализирует знания о тканях их строении и значении;  Определяет цель важности тканей для организма живого; | | | Формируется познавательный мотив на основе интереса к работе с новым оборудованием и проведения простейших исследований и к изучению новых для учащихся объектов; научное мировоззрение на основании установления сходства химического состава клеток как одно из доказательств единства живой природы, о делении клеток как основе размножения, роста и развития всех живых организмов, с развитием у учащихся представления о ткани как следующем уровне организации организмов из клеток. | | | |  |  |
| 9 | Химический состав клетки. Неорганические вещества.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| 10 | Химический состав клетки. Органические вещества. **Лабораторная работа №2** «Обнаружение органических веществ в клетках растений». *(комбинированный урок)* |  |  |
| 11 | Строение клетки  *(комбинированный урок)* |  |  |
| 12 | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.  ***Лабораторная работа№ 3.*** *«Строение клеток кожицы чешуи лука»*  *(учебный практикум)* |  |  |
| 13 | Пластиды **Лабораторная работа №4** «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника».  *(комбинированный урок)* |  |  |
| 14 | Жизнедеятельность клетки.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| 15 | Деление и рост клеток    *(комбинированный урок)* |  |  |
| 16 | Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов.  *(комбинированный урок* |  |  |
| 17 | **Полугодовая контрольная работа** **Контрольный тест № 3**  *(Урок систематизации знаний))* |  |  |
| 18 | Классификация организмов.  *(комбинированный урок)* | Учащиеся получают представление о классификации живых организмов, знакомятся с отличительными признаками царств живой природы и понятием «вид».  Учащиеся должны знать: строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; разнообразие и распространение бактерий; роль бактерий в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику бактериям; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять роль бактерий в природе и жизни человека. | | Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. | | | Формируется интерес к предмету и положительная познавательная мотивация на основе проведения самостоятельного биологического исследования; научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий; познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы. | | | |  |  |
| 19 | Строение и многообразие бактерий.    *(комбинированный урок)* |  |  |
| 20 | Роль бактерий в природе и жизни человека  *(комбинированный урок)* |  |  |
| 21 | Обучающиеся должны знать: строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; разнообразие и распространение грибов; роль грибов в природе и жизни человека. Учащиеся должны уметь: давать общую характеристику грибам; отличать грибы от других живых организмов; отличать съедобные грибы от ядовитых; объяснять роль грибов в природе и жизни человека.  Учащиеся должны знать: строение плесневых грибов и дрожжей, их ролью в природе и жизни человека.  Учащиеся должны знать: грибы паразиты, их ролью в природе и жизни человека  Обучающиеся должны знать: основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; особенности строения и жизнедеятельности лишайников; Сформировать ценностное отношение к водорослям.  Сделать вывод: Лишайники – не растения.  Изучить строение мхов.  Изучить понятия: семя, зародыш, семязачаток, пыльцевой мешок, пыльцевое зерно. Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора.  роль растений в биосфере и жизни человека;  происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику царства животные; объяснять роль животных в биосфере; давать характеристику основным группам животных объяснять происхождение и основные этапы развития животного мира.  Знать понятия.  Сформировать ценностное отношение к разным видам животных.  Обобщить полученные знания  Учащиеся должны знать:  эволюционный путь развития животного мира; историю изучения животных; структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.  Учащиеся должны знать:  Особенности строения представителей изученных животных.  Распознают животных типа Хордовых.  Выделяют особенности строения.  Умение сравнивать представителей разных классов.  Формулируют вывод.  Структурируют знания  Распознают и описывают внешнее строение позвоночных животных.  Объясняют роль в природе и жизни человека.  Учащиеся должны знать:  причинно-следственные связи, возникающие в резуль­тате воздействия человека на природу;  признаки охраняемых территорий; пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).  Учащиеся должны уметь:  пользоваться Красной книгой;  анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир. | | Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. Продолжают совершенствовать работу с микроскопом в ходе лабораторной работы.  Анализ 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  Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально,  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации  Отстаивать мнение.  Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Определять и формулировать цель индивидуальной деятельности на уроке вычитывать все уровни текстовой информации.  Владеть приемами гибкого чтения.  Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности.  Давать определение понятию на основе изученного материала.  Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.  В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу).  Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать его.  Осуществлять сравнение и классификацию по указанным критериям.  Составлять план решения проблемы.  Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога. | | Формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и роли грибов, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы; усваиваются правила безопасного поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью при отравлении ядовитыми грибами.  Обучающиеся должны: испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; знать правила поведения в природе; понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; уметь реализовывать теоретические познания на практике; понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; испытывать любовь к природе; признавать право каждого на собственное мнение; проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; уметь отстаивать свою точку зрения; критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; уметь слушать и слышать другое мнение. |  | | |  |
| 22 |  | | |  |
| 23 |  | | |  |
| 24 |  | | |  |
| 25 |  | | |  |
| 26 |  | | |  |
| 27 |  | | |  |
| 28 |  | | |  |
| 29 |  | | |  |
| 30 |  | | |  |
| 31 |  | | |  |
| 32 |  | | |  |
| 33 |  | | |  |
| 34 |  | | |  |
| 35 | Умение применять полученные знания | |  | |  |  | | |  |

***Календарно - тематическое планирование* «БИОЛОГИЯ. 6 КЛАСС»**

***Общее количество часов — 34, в неделю — 1час.***

**Автор учебника: Пасечник В.В. (УМК по биологии «Линия жизни»)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)** | | | **дата** | |
|  |  | **предметные** | **метапредметные**  УУД | **личностные** | **план** | **факт** |
| **1** | Обмен веществ – главный признак жизни. |  |  |  |  |  |
| **2** | Почвенное питание растений. |  |  |  |  |  |
| **3** | Удобрения. |  |  |  |  |  |
| **4** | Фотосинтез. |  |  |  |  |  |
| **5** | Значение фотосинтеза. |  |  |  |  |  |
| **6** | Питание бактерий и грибов. |  |  |  |  |  |
| **7** | Гетеротрофное питание. Растительноядные животные. |  |  |  |  |  |
| **8** | Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения. |  |  |  |  |  |
| **9** | Дыхание растений. |  |  |  |  |  |
| **10** | Дыхание животных. |  |  |  |  |  |
| **11** | Передвижение веществ у растений. |  |  |  |  |  |
| **12** | **Лабораторная работа № 1** «Передвижение веществ по побегу растения». |  |  |  |  |  |
| **13** | Передвижение веществ у животных. |  |  |  |  |  |
| **14** | Выделение у растений. |  |  |  |  |  |
| **15** | Выделение у животных. |  |  |  |  |  |
| **16** | **Обобщающий урок** по главе «Жизнедеятельность организмов». |  |  |  |  |  |
| **17** | **Контрольная работа № 1** по главе «Жизнедеятельность организмов». |  |  |  |  |  |
|  | **Размножение, рост и развитие организмов 7ч** |  |  |  |  |  |
| **18(1)** | Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение. |  |  |  |  |  |
| **19(2)** | **Лабораторная работа № 2** «Вегетативное размножение комнатных растений». |  |  |  |  |  |
| **20(3)** | Половое размножение. |  |  |  |  |  |
| **21(4)** | Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие. |  |  |  |  |  |
| **22(5)** | Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека. |  |  |  |  |  |
| **23(6)** | **Обобщающий урок** по главе «Размножение, рост и развитие организмов». |  |  |  |  |  |
| **24(7)** | **Контрольная работа № 2** по главе «Размножение, рост и развитие организмов». |  |  |  |  |  |
|  | **Регуляция жизнедеятельности организмов 11ч** |  |  |  |  |  |
| **25-26**  **(1-2)** | Раздражимость – свойство живых организмов. |  |  |  |  |  |
| Гуморальная регуляция. |  |  |  |  |  |
| **27(3)** | Нейрогуморальная регуляция. **Лабораторная работа № 3 «**Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов». |  |  |  |  |  |
| **28-29**  **(4-5)** | Поведение. |  |  |  |  |  |
| Движение организмов. |  |  |  |  |  |
| **30(6)** | Организм – единое целое. |  |  |  |  |  |
| **31(7)** | **Диагностическая работа.** |  |  |  |  |  |
| **32(8)** | **Обобщающий урок** по главе «Регуляция жизнедеятельности организмов». |  |  |  |  |  |
| **33(9)** | **Контрольная работа № 3** по главе «Регуляция жизнедеятельности организмов». |  |  |  |  |  |
| **34(10)** | Итоговое повторение по главе «Жизнедеятельность организмов». |  |  |  |  |  |
| **35(11)** | Итоговое повторение по главам «Размножение, рост и развитие организмов» и «Регуляция жизнедеятельности организмов». |  |  |  |  |  |

***Календарно - тематическое планирование* «БИОЛОГИЯ. 7 КЛАСС»**

***Общее количество часов — 68, в неделю —2час.***

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Форма контроля** | **Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)** | | | **Дата** | |
| **предметные** | **метапредметные**  УУД | **личностные** | **План** | **Факт** |
| **Введение. Общие сведения о животном мире (3 часа)** | | | | | | | | |
| 1 | Особенности, многообразие животных. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником. | Познавательные УУД Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов  Регулятивные УУД: Описывают и сравнивают царства органического мира Отрабатывают правила работы с учебником  Коммуникативные УУД научить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций | Развития познавательных интересов, учебных мотивов;  развитие доброжелательности, доверия и  внимательности к людям |  |  |
| 2 | Классификация животных. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |
| 3 | Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных. | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| **Одноклеточные животные (6 часов)** | | | | | | | | |  | | Комбинированный урок | | фронтальная |
| 4 | Общая характеристика одноклеточных. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики.  Инфузории  Жгутиконосцы образование цисты | Познавательные УУД Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями  Регулятивные УУД: Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах.  Коммуникативные УУД Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы | Учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками в приобретении новых знаний, Развитие любознательности, интереса к новым знаниям |  |  |
| 5 | Корненожки**. Входная контрольная работа** | Комбинированный урок | фронтальная беседа, тест |  |  |
| 6 | Жгутиконосцы. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 7 | Инфузории. | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 8 | Паразитические простейшие. | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 9 | Значение простейших. |  | фронтальная беседа |  |  |
| **Многоклеточные животные. Беспозвоночные (18 часов)** | | | | | | | | |
| 10 | Организм многоклеточного животного. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки | Развивать умение выделять существенные признаки многоклеточных животных. Выявлять черты приспособлений к среде обитания Выделять сходства между типами животных. | Познавательные УУД умение давать определения понятиям, классифицировать объекты  Регулятивные УУД:. Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя  Коммуникативные УУД умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения | умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о соответствии строения клеток Кишечнополостных выполняемым функциям |  |  |
| 11 | Тип Кишечнополостные. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными | Познавательные УУД Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу  Регулятивные УУД: Умение определять цель работы, планировать ее выполнение  Коммуникативные УУД Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы. | Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе. |  |  |
| 12 | Многообразие кишечнополостных. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 13 | Общая характеристика червей. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами | Познавательные УУД умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы  Регулятивные УУД: Умение организовать выполнение заданий учителя.  Коммуникативные УУД умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников. | Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями. |  |  |
| 14 | Тип Плоские черви. | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 15 | Тип Круглые черви. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей  Сравнивать плоских и круглых червей.  Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами | Познавательные УУД Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу  Регулятивные УУД: Умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы  Коммуникативные УУД  умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение | Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья |  |  |
| 16 | Тип Кольчатые черви. **Л.Р. «Изучение внешнего строения дождевого червя»** | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки, таблицы | Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека. | Познавательные УУД Уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви  Регулятивные УУД: Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки  Коммуникативные УУД Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других  Определяют | Понимать необходимость бережного отношения к природе Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе |  |  |
| 17 | **Контрольная работа по теме «Простейшие. Черви»** | Урок контроля и коррекции | тест |  |  |  |  |  |
| 18 | Тип Моллюски. | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки | Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела» | Познавательные УУДЗнания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие  Регулятивные УУД: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  **Коммуникативные УУД** В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) | Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования |  |  |
| 19 | Класс Брюхоногие | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 20 | Класс Двустворчатые | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 21 | Головоногие моллюски | Комбинированный урок | фронтальная беседа  тест |  |  |
| 22 | Тип Членистоногие. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». | Познавательные УУД происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих  Регулятивные УУД: Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.  Коммуникативные УУДотстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. | Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни человекаОсознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих |  |  |
| 23 | Класс Ракообразные | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 24 | Класс Паукообразные. **Л.Р. Изучение внешнего строения паука крестовика.** | Комбинированный урок | фронтальная беседа, крточки | Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения»,«паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». Клещи.  Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, легочные мешки, трахея, партеногенез. | Познавательные УУД Особенности строения: восьминогих, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко).  Регулятивные УУД: Проводят наблюдения за паукообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.  Иллюстрируют примерами значение паукообразных в природе и жизни человека  Коммуникативные УУДВ дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | **Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения** Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
| 25 | Класс Насекомые. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа  тест | Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие»,  «непрямое развитие».  Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых. | Познавательные УУД Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы  Регулятивные УУД: Выполняют  непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы  Коммуникативные УУДотстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. | Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний. Уважать себя и верить в успех других. |  |  |
| 26 | Многообразие насекомых. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Представители отрядов Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи  Представители отрядов . Знания о строении и образе жизни Вредители растений и переносчики заболеваний. | Познавательные УУД Определяют понятие «развитие с превращениемПреобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации  Регулятивные УУД: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности  Коммуникативные УУДОтстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни |  |  |
| 27 | **Контрольная работа по теме: «Многоклеточные животные. Беспозвоночные».** | Урок контроля и коррекции | тест |  |  |  |  |  |
| **Позвоночные животные (24 часа)** | | | | | | | | |  | Комбинированный урок | |
| 28 | Тип Хордовые. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых.  Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде..Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. | Познавательные УУД Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой  Регулятивные УУД: Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют вои знания  Коммуникативные УУД высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли | Осмысливают тему урока  Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни человека  Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
| 29 | Общая характеристика рыб. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный  скелет», «двухкамерное сердце»..  Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.  Выделяют особенности строения рыб.  Формулируют вывод.  Структурируют знания | Познавательные УУД Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами  Регулятивные УУД: определяют цель работы : корректируют свои знания Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы  Коммуникативные УУДУ умение работы а парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли | Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека |  |  |
| 30 | Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб. | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 31 | **Л.Р. Изучение внешнего строения рыбы.** | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |
| 32 | Классификация рыб. | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки | Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками. Выявляют приспособленность хрящевых рыб к местам обитания.  Раскрывают значение хрящевых рыб в природе  Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы Распознают и описывают представителей костных рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в Республике Адыгея..  Характеризуют отряды костных рыб.  Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных. | Познавательные УУД Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб.  Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов оценивают собственные результаты  Регулятивные УУД корректируют свои знания:  Коммуникативные УУД  . Работают с дополнительными  источниками информации | Развивают любознательность, развивают интерес к окружающему миру Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Хрящевые рыбы |  |  |
| 33 | Класс Земноводные. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных.  Выделяют особенности строения в связи со средой обитания.  Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб. | Познавательные УУД Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе  Регулятивные УУД: корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки  Коммуникативные УУД  умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения. | Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека |  |  |
| 34 | Внешнее и внутреннее строение земноводных. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 35 | Классификация земноводных | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 36 | Класс Пресмыкающиеся. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, тест | Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса.  Выявляют особенности строения | Познавательные УУД Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся  Регулятивные УУД: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятелбно контролировать своё время Коммуникативные УУД отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки**.** | Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой. |  |  |
| 37 | Классификация пресмыкающихся. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятие «панцирь».Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся.  Определяют принадлежность рептилий к определённым отрядам.  Объясняют роль в природе и жизни человека. | Познавательные УУД Сравнивают изучаемые группы животных между собой.  Регулятивные УУД: Работают с учебником и дополнительной литературой Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Коммуникативные УУД отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки**.** | Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в природе и жизни человека |  |  |
| 38 | Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных.  Выделяют особенности строения в связи со средой обитания.  Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб. | Познавательные УУД Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе  Регулятивные УУД: корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки  Коммуникативные УУД  умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения. | Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека |  |  |
| 39 | Значение пресмыкающихся. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |
| 40 | Класс Птицы. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы»,  «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,. | Познавательные УУД Проводят наблюдения за внешним строением птиц.  *Регулятивные УУД* Устанавливают цели лабораторной работы Составляют план и последовательность действий  Коммуникативные УУД Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга | Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. |  |  |
| 41 | **Л.Р. «Изучение внешнего строения птицы»** | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |
| 42 | Многообразие птиц и их значение. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа». Представители отрядов: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Представители отрядов Дневные хищные, Совы, Куриные.  «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы  . | Познавательные УУД  Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц  Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий  Коммуникативные УУД Работают в группахтс учебником и дополнительной  литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов | Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию |  |  |
| 43 | Птицеводство. | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 44 | Класс Млекопитающие. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые «яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Знать общую характеристику. Строение кожи.  . | Познавательные УУД Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания.  Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий  Коммуникативные УУД умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета. | Формирование бережного отношения к природе... |  |  |
| 45 | Многообразие млекопитающих. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Основные представители Отрядов: Грызуны, Зайцеобразные. Резцы.  Определяют понятия « видоизменение конечностей», « вторично-водные животные», «зубная формула и её значение в систематик  Миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы. | Познавательные УУД Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой  Регулятивные УУД: составляют план и последовательность действий  Коммуникативные УУД  умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета. | Уважительно относиться к учителю и одноклассникам |  |  |
| 46 | Многообразие млекопитающих. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |
| 47 | Домашние млекопитающие. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «одомашнивание», «отбор», «селекция», «разведение | Познавательные УУД Знать этапы одомашнивания животных, основы  разведения, содержания и основные методы селекции сельскохозяйственных животных  Регулятивные УУД: Уметь организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД уметь воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах | :уметь структурировать учебный материал,  выделять в нем главное  Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности одомашнивания животных Анализируют условия их содержания |  |  |
| 48 | **Контрольная работа по теме: «Позвоночные животные».** | Урок контроля и коррекции | фронтальная беседа |  |  |  |  |  |
| 49 | Происхождение животных. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное  развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм | Познавательные УУД Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса  Регулятивные УУД: Анализируют палеонтологические,  сравнительно‑анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий.  Коммуникативные УУД Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении | Формирование личностных представлений о целостности природы. |  |  |
| 50 | Основные этапы эволюции животного мира. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность». | Познавательные УУД Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов  Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения Составляют сложный план текста.  Коммуникативные УУД. Представляют информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий | Формирование научного мировоззрения о происхождении жизни на Земле. (от простого к сложному). Устанавливают причинно‑следственные связи  при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития |  |  |
| 51 | Обобщение материала по теме «Многоклеточные животные» | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |  |  |  |
| **Экосистемы (13 часов)** | | | | | | | | |  | Комбинированный урок | |
| 52 | Экосистема. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза». | Познавательные УУД Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов  Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  Коммуникативные УУД поддерживают дискуссию | Формирование основ экологического сознания . |  |  |
| 53 | Взаимосвязь компонентов экосистемы. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |  |  |  |
| 54 | Цепи питания. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида  биомассы», «энергетическая пирамида», продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи» | Познавательные УУД Составляют пастбищные и детритные цепи питания. Знают формулировку правила экологической пирамиды  Регулятивные УУД: Используют самостоятельные наблюдения для формулировки вывода.  Коммуникативные УУД поддерживают дискуссию | Формирование основ экологического сознания. |  |  |
| 55 | Среда обитания организмов. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция | Познавательные УУД Характеризуют механизм видообразования на примере галапагосских вьюрков  Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения  Коммуникативные УУД. Учение работать в группах при изучении опорного конспекта | Эстетическое восприятие природы и важность сохранения биоразнообразия. |  |  |
| 56 | Экологические факторы. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «среда обитания», «абиотические факторы среды», биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды» | Познавательные УУД Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания.  Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам  Регулятивные УУД: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено  Коммуникативные УУД Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | Формирование основ экологической культуры. |  |  |
| 57 | Биологические факторы. | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 58 | Антропогенные факторы |  |  |  |  |
| 59 | Искусственные экосистемы. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия: «биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза». | Познавательные УУД Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов  Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  Коммуникативные УУД поддерживают дискуссию | Формирование основ экологического сознания . |  |  |
| 60 | Обобщение материала по теме «Экосистемы» | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные». | Познавательные УУД Знать способы положительного и  Отрицательного воздействия человека и его  деятельности на животных и среду их обитания;  виды промысла  Регулятивные УУД: уметь  Организовать выполнение заданий учителя согласно установленным  правилам работы в кабинете.  Коммуникативные УУД  : уметь слушать учителя и отвечать на вопросы Работают с дополнительными источниками информации | Анализируют причинно‑следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. |  |  |
| 61 | **Итоговая контрольная работа** | Урок контроля и коррекции | фронтальная беседа |  |  |  |  |  |
| 62 | Законы об охране животного мира. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «мониторинг», «биосферный заповедник». | Познавательные УУД Знакомство с законами об Охране животного мира:  федеральными, региональным  Знать основы системы мониторинга  Регулятивные УУД законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга  Коммуникативные УУД уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками  информации  уметь воспринимать информацию на слух | развитие эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости на основе развития способности к восприятию чувств других людей и экспрессии эмоций  Понимание необходимости охраны животных с целью сохранения видового разнообразия. |  |  |
| 63 | Охраняемые территории. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «заповедники», «заказники», «памятники природы»,  «акклиматизация». | Познавательные УУД Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий.  Регулятивные УУД: уметь  организовать выполнение заданий учителя,  сделать выводы по результатам  работы  Коммуникативные УУД уметь выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы,  работать с различными источниками информации, Готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы.уметь работать в составе творческих групп | Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования. |  |  |
| 64 | Красная книга. |  | фронтальная беседа |  |  |
| **Повторение (4 часа)** | | | | | | | | |
| 65 | Животные из Красной книги моего региона | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Закрепляют понятия: «заповедники», «заказники», «памятники природы»,  «акклиматизация». | Познавательные УУД Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий.  Регулятивные УУД: уметь  организовать выполнение заданий учителя,  сделать выводы по результатам  работы  Коммуникативные УУД уметь выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы,  работать с различными источниками информации, Готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы.уметь работать в составе творческих групп | Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования. |  |  |
| 66 | Повторение материала по теме «Беспозвоночные животные» | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Закрепляют умение реализовывать теоретические знания на практике;  понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; | определять отношения объекта с другими объектами; | объяснять значения зоологических знаний для разведения редких и охраняемых животных |  |  |
| 67 | Повторение материала по теме «Позвоночные животные» | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 68 | Экскурсия «Знакомство с животными родного края» | Комбинированный урок | беседа |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Календарно - тематическое планирование* «БИОЛОГИЯ. 8 КЛАСС»**

***Общее количество часов — 68, в неделю — 2час***

**Автор учебника: Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. (УМК по биологии «Линия жизни»)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | Планируемые результаты | | | **дата** | |
| предметные | метапредметные  УУД | личностные | **план** | **факт** |
| **1** | Науки о человеке и их методы. |  |  |  |  |  |
| **2** | Биологическая природа человека. Расы человека. |  |  |  |  |  |
| **3** | Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. |  |  |  |  |  |
| **4** | **Обобщение по главе**«Человек как биологический вид». |  |  |  |  |  |
| **5(1)** | Строение организма человека (1). **Лабораторная работа № 1** «Изучение микроскопического строения тканей организма человека». |  |  |  |  |  |
| **6(2)** | Строение организма человека (2) |  |  |  |  |  |
| **7(3)** | Регуляция процессов жизнедеятельности. |  |  |  |  |  |
| **8(1)** | Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. **Лабораторная работа № 2** «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека». |  |  |  |  |  |
| **9(2)** | Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. |  |  |  |  |  |
| **10(3)** | Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. **Практическая работа № 1** «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы». |  |  |  |  |  |
| **11(4)** | Строение и функции скелетных мышц. |  |  |  |  |  |
| **12(5)** | Работа мышц и её регуляция. **Лабораторная работа № 3** «Изучение влияния статистической и динамической работы на утомление мышц». |  |  |  |  |  |
| **13(6)** | Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм**. Практическая работа № 2** «Выявление плоскостопия». |  |  |  |  |  |
| **14(1)** | Состав внутренней среды организма и её функции. |  |  |  |  |  |
| **15(2)** | Состав крови. Постоянство внутренней среды. |  |  |  |  |  |
| **16(3)** | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. **Лабораторная работа № 4**«Изучение микроскопического строения крови». |  |  |  |  |  |
| **17(4)** | Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация. |  |  |  |  |  |
| **18(1)** | Органы кровообращения. Строение и работа сердца. |  |  |  |  |  |
| **19(2)** | Сосудистая система. Лимфообращение. **Лабораторная работа № 5** «Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке». |  |  |  |  |  |
| **20(3)** | Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. **Лабораторная работа № 6** «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений». |  |  |  |  |  |
| **21(4)** | **Практическая работа №3** «Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения». |  |  |  |  |  |
| **22(1)** | Дыхание и его значение. Органы дыхания.**Практическая работа №4** «Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы». |  |  |  |  |  |
| **23(2)** | Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. **Лабораторная работа № 7** «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». |  |  |  |  |  |
| **24(3)** | Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. **Лабораторная работа № 8** «Определение частоты дыхания». |  |  |  |  |  |
| **25(4)** | Заболевания органов дыхания их профилактика. Реанимация. |  |  |  |  |  |
| **26(5)** | **Обобщение** по главе «Дыхание». |  |  |  |  |  |
| **27(1)** | Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. |  |  |  |  |  |
| **28(2)** | Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. **Лабораторная работа № 9**«Изучение действия ферментов слюны на крахмал». |  |  |  |  |  |
| **29(3)** | Пищеварение в желудке и кишечнике. |  |  |  |  |  |
| **30(4)** | Всасывание питательных веществ в кровь. |  |  |  |  |  |
| **31(5)** | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. **Практическая работа №5** «Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы». |  |  |  |  |  |
| **32(6)** | **Обобщение по главе** «Питание». |  |  |  |  |  |
| **33(1)** | Пластический и энергетический обмен. |  |  |  |  |  |
| **34(2)** | Ферменты и их роль в организме человека. |  |  |  |  |  |
| **35(3)** | Витамины и их роль в организме человека. |  |  |  |  |  |
| **36(4)** | Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. **Практическая работа № 6**«Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат». |  |  |  |  |  |
| **37(1)** | Выделение и его значение. Органы мочевыделения. |  |  |  |  |  |
| **38(2)** | Заболевания органов мочевыделения. |  |  |  |  |  |
| **39(3)** | **Практическая работа № 7**«Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы». |  |  |  |  |  |
| **40(1)** | Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Самонаблюдение: Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки. |  |  |  |  |  |
| **41(2)** | Болезни и травмы кожи. |  |  |  |  |  |
| **42(3)** | Гигиена кожных покровов. |  |  |  |  |  |
| **43(4)** | **Обобщение** по главе 9 «Покровы тела человека». |  |  |  |  |  |
| **44(1)** | Железы внутренней секреции и их функции. |  |  |  |  |  |
| **45(2)** | Работа эндокринной системы и её нарушения. |  |  |  |  |  |
| **46(3)** | Строение нервной системы и её значение. |  |  |  |  |  |
| **47(4)** | Спинной мозг. |  |  |  |  |  |
| **48(5)** | Головной мозг. |  |  |  |  |  |
| **49(6)** | Вегетативная нервная система. **Практическая работа №8**«Штриховое раздражение кожи-тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении». |  |  |  |  |  |
| **50(7)** | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждения. |  |  |  |  |  |
| **51(8)** | **Обобщение** по главе «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности». |  |  |  |  |  |
| **52(1)** | Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. |  |  |  |  |  |
| **53(2)** | Слуховой анализатор. **Лабораторная работа № 10** «Изучение строения слухового и зрительного анализаторов». |  |  |  |  |  |
| **54(3)** | Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. |  |  |  |  |  |
| **55(4)** | Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль. |  |  |  |  |  |
| **56(5)** | **Обобщение**по главе «Органы чувств. Анализаторы». |  |  |  |  |  |
| **57(1)** | Высшая нервная деятельность. Рефлексы. |  |  |  |  |  |
| **58-59**  **(2-3)** | Память и обучение. |  |  |  |  |  |
| Врождённое и приобретённое поведение. |  |  |  |  |  |
| **60-61**  **(4-5)** | Сон и бодрствование. |  |  |  |  |  |
| Особенности высшей нервной деятельности человека. |  |  |  |  |  |
| **62(6)** | **Обобщение** по главе «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность». |  |  |  |  |  |
| **63-64**  **(1-2)** | Особенности размножения человека. |  |  |  |  |  |
| Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды. |  |  |  |  |  |
| **65(3)** | Рост и развитие ребёнка после рождения. **Лабораторная работа №11** «Измерение массы и роста тела организма». |  |  |  |  |  |
| **66(1)** | Социальная и природная среда человека. |  |  |  |  |  |
| **67(2)** | Окружающая среда и здоровье человека. **Практическая работа №9** «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека». |  |  |  |  |  |
| **68(3)** | **Обобщение**материала за курс 8 класса. |  |  |  |  |  |

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

***Общее количество часов — 68, в неделю — 2час.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока  (тип урока) | Планируемые результаты | | | Кол-во  часов | |
| предметные | метапредметные  УУД | личностные | План. | Факт. |
| **1/1** | Биология как наука.  *(Вводный*  *Актуализация знаний)* | Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровневой организации живой природы. | **Определять** место биологии в системе наук. **Оценивать** вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии  **Выделять** основные методы биологических  исследовании.  **Объяснять** значение биологии для понимания научной картины мира | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку. |  |  |
| **2/2** | Методы биологических исследований. Значение биологии.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **3/(1)** | Цитология – наука о клетке.  *(лекция)* | Знать основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории; иметь представление о клеточном уровне организации живого. Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого.  Знать особенности строения клетки, функции органоидов клетки.  Знать о вирусах как неклеточных формах жизни.  Знать особенности строения клетки эукариот и прокариот.  Знать об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.  Иметь представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете, знать особенности процессов трансляции и транскрипции.  Знать способы питания организмов. | **Определять** предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. **Объяснять** значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук  **Объяснять** значение клеточной теории для развития биологии  **Сравнивать** химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. **Объяснять** роль неорганических и органических  веществ в клетке  **Характеризовать** клетку как структурную единицу живого.  **Выделять** существенные признаки строения клетки.  **Различать** на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки.  **Наблюдать и описывать** клетки на готовых микропрепаратах  **Объяснять** особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.  **Проводить** биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.  **Сравнивать** строение эукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных | Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.  Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.  Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.  Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности  Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Находить выход из спорных ситуаций. |  |  |
| **4/(2)** | Клеточная теория.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **5/(3)** | Химический состав клетки  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **6/(4)** | Строение клетки.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **7/(5)** | Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.  *(Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.)* |  |  |
| **8/(6)** | **Лабораторная работа № 1** «Строение клеток».  *(учебный практикум)* |  |  |
| **9/(7)** | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **10/(8)** | Биосинтез белков.  *(лекция)* |  |  |
| **11/(9)** | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.  *(лекция)* |  |  |
| **12/(10)** | **Обобщающий урок** по главе «Основы цитологии – наука о клетке».  *(Урок систематизации знаний)* |  |  |
| **13/(1)** | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.  *(комбинированный урок)* | 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, размножающихся половым и бесполым способами.  Иметь представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, объяснять биологическую сущность митоза и мейоза.  Иметь представление о эмбриональном развитии организмов, характеризовать постэмбриональный период развития организмов, суть и значение биогенетического закона. | **Определять** самовоспроизведение как всеобщее свойство живого.  **Выделять** существенные признаки процесса размножения, формы размножения.  **Определять** митоз как основу бесполого размножения и роста  **Выделять** особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных  организмов  **Объяснять** биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения  **Выделять** типы онтогенеза (классифицировать)  **Оценивать** влияние факторов внешней среды на развитие зародыша.  **Определять** уровни приспособления организма к изменяющимся условиям | Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками;  Уметь объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни.  Уметь объяснять необходимость знаний о размножении живых организмов для понимания процесса передачи наследственных признаков от поколения к поколению.  Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. |  |  |
| **14/(2)** | Половое размножение. Мейоз.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **15/(3)** | Индивидуальное развитие организма (онтогенез).  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **16/(4)** | Влияние факторов внешней среды на онтогенез.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **17/(5)** | **Обобщающий урок** по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).  *(Урок систематизации знаний)* |  |  |
| **18/(1)** | Генетика как отрасль биологической науки.  *(комбинированный урок)* | Иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.  Иметь представление о неполном доминировании признаков, генотипе и фенотипе, анализирующем скрещивании. Уметь решать задачи на наследование признаков при неполном доминировании.  Иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание  Иметь представление о наследовании признаков, сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков, сцепленных с полом.  Иметь представление о модификационной изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов | **Определять** главные задачи современной генетики. **Оценивать** вклад ученых в развитие генетики как науки  **Выделять** основные методы исследования наследственности.  **Определять** основные признаки фенотипа и генотипа  **Выявлять** основные закономерности наследования.  **Объяснять** механизмы наследственности  **Выявлять** алгоритм решения генетических задач.  **Решать** генетические задачи  **Объяснять** основные положения хромосомной теории наследственности.  **Объяснять** хромосомное определение пола и  наследование признаков, сцепленных с полом  **Определять** основные формы изменчивости организмов.  **Выявлять** особенности генотипической изменчивости  **Выявлять** особенности комбинативной изменчивости  **Выявлять** особенности фенотипической изменчивости.  **Проводит**ь биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов | Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности  Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.  Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.  Умение применять полученные знания на практике.  Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.  Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях  Формирование ценностного отношения к окружающему миру.  Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Находить выход из спорных ситуаций.   Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. |  |  |
| **19/(2)** | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **20/(3)** | Закономерности наследования.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **21/(4)** | Решение генетических задач.  *(комбинированный урок)*  *(учебный практикум)* |  |  |
| **22/(5)** | **Практическая работа № 1** «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».  *(учебный практикум)* |  |  |
| **23/(6)** | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **24/(7)** | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **25/(8)** | Комбинативная изменчивость.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **26/(9)** | Фенотипическая изменчивость. **Лабораторная работа № 2** «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».  *(учебный практикум)* |  |  |
| **27/(10)** | **Обобщающий урок** по главе «Основы генетики».  *(Урок систематизации знаний)* |  |  |
| **28/(1)** | Методы изучения наследственности человека**. Практическая работа № 2**«Составление родословных».  *(учебный практикум)* | Иметь представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций. Знать виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом. | **Выделять** основные методы изучения наследственности человека.  **Проводить** биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов  **Устанавливать** взаимосвязь генотипа человека и его здоровья | Реализация установок здорового образа жизни.  Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. |  |  |
| **29/(2)** | Генотип и здоровье человека.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **30/(3)** | **Обобщающий урок** по главе «Генетика человека».  *(Урок систематизации знаний)* |  |  |
| **31/(1)** | Основы селекции.  *(Вводный. Актуализация знаний)* | Иметь представление о селекции, её становлении.  Иметь представление о селекции, её становлении, её методах (массовый отбор, индивидуальный отбор). Владеть понятийным аппаратом. | **Определять** главные задачи и направления современной селекции.  **Выделять** основные методы селекции.  **Объяснять** значение селекции для развития биологии и других наук  **Оценивать** достижения мировой и отечественной селекции.  **Оценивать** вклад отечественных и мировых ученых в развитие селекции  **Оценивать** достижения и перспективы развития современной биотехнологии.  **Характеризовать** этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии | Уметь объяснять роль селекции для народного хозяйства. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях  Формирование ценностного отношения к окружающему миру.  Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. |  |  |
| **32/(2)** | Достижения мировой и отечественной селекции.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **33/(3)** | Биотехнология: достижения и перспективы развития.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **34/(1)** | Учение об эволюции органического мира.  *(урок-лекция)* | Иметь представление об эволюционной теории Ч. Дарвина, развитии эволюционных представлений до Дарвина, движущих силах эволюции, синтетической теории эволюции.  Иметь представление о популяции, как 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, биосферного уровней. | **Оценивать** вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.  **Объяснять** сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов  **Выделять** существенные признаки вида  **Объяснять** популяционную структуру вида.  **Характеризовать** популяцию как единицу эволюции  **Выделять** существенные признаки стадий видообразования.  **Различать** формы видообразования.  **Объяснять** причины многообразия видов.  **Объяснять** значение биологического разнообразия сохранения биосферы  **Различать** и характеризовать формы борьбы за существование.  **Объяснять** причины борьбы за существование. **Характеризовать** естественный отбор как движущую силу эволюции  **Объяснять** формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах). **Выявлять** приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида  Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.  При работе в паре или группе обмениваться спартнером важной информацией, участвовать в обсуждении | Формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления о популяционно-видовом уровне.  Уметь объяснять необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического мира.  Умение применять полученные знания на практике.  Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.  Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.  Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.  Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.  Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.  Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности |  |  |
| **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)* |  |  |
| **40/(7)** | **Обобщение материала** по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».  *(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 естественного отбора.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **44/(11)** | Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **45/(12)** | **Лабораторная работа № 3** «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».  *(учебный практикум)* |  |  |
| **46/(13)** | **Урок семинар** «Современные проблемы теории эволюции».  *(конференция)* |  |  |
| **47/(14)** | **Урок семинар** «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».  *(конференция)* |  |  |
| **48/(15)** | **Обобщение материала**по главе «Эволюционное учение».  *(Урок систематизации знаний)* |  |  |
| **49/(1)** | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.  *(урок-лекция)* | Иметь представление о гипотезах возникновения жизни. Знать гипотезы креационизм и самопроизвольное зарождение.  Иметь представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни.  Иметь представление о развитии жизни в мезозое. Знать развитие жизни в кайнозое. | **Объяснять** сущность основных гипотез о происхождении жизни.  **Формулировать,** аргументировать и отстаивать свое мнение  **Выделять** основные этапы  в процессе  возникновения и развития жизни на Земле    При работе в паре или группе обмениваться с партнером важной информацией, участвовать в обсуждении | Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.  Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.  Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях |  |  |
| **50/(2)** | Органический мир как результат эволюции.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **51/(3)** | История развития органического мира.  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **52/(4)** | **Урок-семинар** «Происхождение и развитие жизни на Земле».  *(конференция)* |  |  |
|  |
| **53/(1)** | Экология как наука. **Лабораторная работа № 4** «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».  *(учебный практикум)* | Иметь представление о биотическом сообществе. Знать экосистему и биогеоценоз.  Иметь представление об экологических факторах, условиях среды  Иметь представление о видовом разнообразии. Знать морфологическую и пространственную структуры сообществ.  Иметь представление о типах биологических взаимоотношений. Знать определение основных понятий.  Иметь представление о потоке веществ и энергии в экосистеме. Знать пирамиды численности и биомассы.  Иметь представление о первичной и вторичной сукцессии. Знать процессы саморазвития экосистемы.  Иметь представление о средообразующей деятельности организмов. Учащиеся должны знать особенности экосистемного уровня.  Иметь представление об антропогенном воздействии на биосферу. Знать природные ресурсы.  Иметь представление об экологических проблемах. Знать природные ресурсы. Иметь представление о рациональном природопользовании.    Иметь представление как работать с учебниками и другими средствами информации. | **Определять** главные задачи современной экологии. **Выделять** основные методы экологических исследований.  **Выделять** существенные признаки экологических факторов.  **Проводить** биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов  **Определять** существенные признаки влияния экологических факторов на организмы.  **Проводить** биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов  **Определять** существенные признаки экологических ниш. **Описывать** экологические ниши различных организмов. **Проводить** биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов  **Определять** существенные признаки структурной организации популяций  **Выявлять** типы взаимодействия разных видов в экосистеме.  **Выделять** существенные признаки экосистемы.  **Выделять** существенные признаки структурной организации экосистем  **Выделять** существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме.  **Составлять** пищевые цепи и сети.  **Различать** типы пищевых цепей  **Выявлять** существенные 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 | Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.  Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.  Умение применять полученные знания на практике.  Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.  Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях  Формирование ценностного отношения к окружающему миру.  Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Находить выход из спорных ситуаций.   Уметь объяснять необходимость знаний о видовом разнообразии для понимания единства строения и функционирования органического мира.  Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.  Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах и биосфере. |  |  |
| **54/(2)** | Влияние экологических факторов на организмы.**Лабораторная работа № 5** «Строение растений в связи с условиями жизни».  *(учебный практикум)* |  |  |
| **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)* |  |  |
| **62/ (10)** | Искусственные экосистемы. **Лабораторная работа № 7** «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».  *(учебный практикум)* |  |  |
| **63/(11)** | Экологические проблемы современности  *(комбинированный урок)* |  |  |
| **64/ (12)** | **Итоговая конференция** «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.  *(конференция)* |  |  |
| **65/(13)** | **Экскурсия**«Сезонные изменения в живой природе».  *(Урок систематизации знаний)* |  |  |
| **66/(14)** | **Обобщение**материала за курс 9 класса.  *(Урок систематизации знаний)* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для реализации программного содержания в соответствии с Образовательной программой МОУ Судиславской СОШ 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. |
| http://www.prosv.ru/images/d-t.gif | | |
|  | http://www.prosv.ru/images/d-t.gif | * УМК «Биология». 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. |
| http://www.prosv.ru/images/d-t.gif | | |
|  |  | * УМК «Биология». 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. |
| http://www.prosv.ru/images/d-t.gif | | |
|  | http://www.prosv.ru/images/d-t.gif | * УМК «Биология». 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. |
| http://www.prosv.ru/images/d-t.gif | | |

**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-ресурсы для учеников и учителя**

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

**Информационно-коммуникационные средства обучения (CD, DVD, медиаресурсы):**

* **1.Презентации к урокам биологии по разделам:**
* **Бактерии, грибы, растения:** строение клетки, ткани, признаки бактерий, значение бактерий, плесневые грибы и дрожжи, грибы – паразиты, строение хламидомонады, водоросли, мохообразные, папоротники, хвойные растения, цветковые растения, разнообразие растений, химический состав растений, побег и почки, строение стебля, лист, цветок, соцветия, плоды, подземные побеги, испарении, фотосинтез, классификация растений и т.д.
* **2.Электронные версии игр:**
* **3.Электронная версия тестовых заданий для подготовки к ГИА и ЕГЭ.**

***Технические средства обучения***

* компьютер, проектор, экран

***Учебно-практическое оборудование и учебные пособия***

* таблицы по всему курсу биологии, коллекции гербарных экземпляров, микроскопы, лупы, микропрепараты.

**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.*

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки будет оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

• стартовой диагностики;

• текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;

• промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;

• текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;

• защиты итогового индивидуального проекта.

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

• первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;

• выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;

• выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

• стартовой диагностики;

• тематических и итоговых проверочных работ;

• творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

**Контроль и оценка планируемых результатов**

Виды контроля:

**Текущий контроль** - наиболее оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Его основная цель - анализ хода формирования знаний и умений учащихся. Текущий контроль особенно важен для учителя как средство своевременной корректировки своей

деятельности, внесения изменений в планирование последующего обучения и предупреждения неуспеваемости.

**Тематический контроль** - осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих уроках и подготавливает к контрольным мероприятиям: устным и письменным зачетам.

**Итоговый контроль** - проводится в конце четверти, полугодия, всего учебного года, а также по окончании обучения в начальной, основной и средней школе.

**Формы организации текущего контроля**

Устный опрос (беседа, рассказ ученика, объяснение, чтение текста, сообщение о наблюдении или опыте).

Самостоятельная работа - небольшая по времени (15 —20 мин) письменная проверка

знаний и умений школьников по небольшой (еще не пройденной до конца) теме курса. Цель - проверка усвоения школьниками способов решения учебных задач; осознание понятий; ориентировка в конкретных правилах и закономерностях.

Контрольная работа используется с целью проверки знаний и умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.

Тестовые задания.

Зачеты.

Графические работы - рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и др. Их цель – проверка умения учащихся использовать знания в нестандартной ситуации, пользоваться методом моделирования, работать в пространственной перспективе, кратко резюмировать и обобщать

знания.

Практические и лабораторные работы.

Проверочные работы.

Диагностические работы.

**Оценка знаний, умений и навыков, обучающихся по биологии**

**Оценка теоретических знаний учащихся:**

**Отметка «5»:**

* полно раскрыто содержание материала в объ­ёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы    научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:**

* раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, от­вет самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, не­большие неточности при использовании научных терминов или в выводах, а обобщениях из наблюдешь, I опытов.

**Отметка «3»:**

* усвоено основное содержание учебного мате­риала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточ­но чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной тер­минологии, определении понятии.

**Отметка «2»**:

* основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибка в определении понятие, при использо­вании терминологии.

**Отметка «1»**

* ответ на вопрос не дан.

**Оценка практических умений учащихся**

1. **Оценка умений ставить опыты**

**Отметка «5»:**

* правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудо­вания и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулирова­ны выводы из опыта.

**Отметка «4»:**

* правильно определена цель опыта; самостоятель­но проведена работа по подбору оборудования, объектов при зак­ладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

**Отметка «3»:**

* правильно определена цель опыта, подбор обору­дования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности я ошибка в закладке опыта, описании наб­людение, формировании выводов.

**Отметка «2»:**

* не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его офор­млении.

**Отметка «1»**

* полное неумение заложить и оформить опыт.

**2. Оценка умений проводить наблюдения**

**Учитель должен учитывать:**

* правильность проведения;
* уме­ние выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах.

**Отметка «5»:**

* правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаке, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения I выводы.

**Отметка «4»:**

* правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «3»:**

* допущены неточности, 1-2 ошибка в проведе­нии наблюдение по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объек­та (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «2»:**

* допущены ошибки (3-4) в проведении наблюде­ние по заданию учителя; неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «1»**

* не владеет умением проводить наблюдение.

**Оценка выполнения тестовых заданий:**

**Отметка «5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

**Отметка «4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

**Отметка «3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

**Отметка «2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

**Отметка «1»:** учащийся не выполнил тестовые задания.