

Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение основная общеобразовательная школа дер. Усовы Оричевского района Кировской области (Усовская основная школа)



УТВЕРЖДАЮ

директор Усовской
основной школы

Е.М. Страхова

приказ № 1

от «01» сентября 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

Протокол № 1 от 29.08.2023

**Рабочая программа
по предмету «Биология»
для 9 класса на 2023/2024 учебный год**

Составитель программы:
учитель биологии
Попцова Татьяна Леонидовна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007).

Согласно действующему Базисному учебному плану для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, а также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы. Они определяются социальными требованиями и включают в себя:

- **социализацию** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания в программе проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса биологии согласно УМК под ред. В.В.Пасечника осуществляется последовательно логике от общего к частному с учетом реализации внутрипредметных и межпредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, 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: умения видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить учебные эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, 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. Данная деятельность связана с внеурочной деятельностью учащихся.

Место учебного предмета, курса в учебном плане

Учебный предмет «Биология» является обязательной частью естественнонаучных предметов, заявленных как базовые в федеральной части БУПа и в учебном плане любого образовательного учреждения. Примерная программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане с учетом 25% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется авторами рабочих программ. Настоящая рабочая программа по биологии для 9 класса сохраняет содержательный минимум примерной программы, составлена на основе содержания авторской программы УМК «Вертикаль. Дрофа» под ред. В.В. Пасечника. На освоение программы отводится 2 часа в неделю, в год – 68 часов.

В соответствии с БУПом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс окружающего мира, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека.

Помимо этого, в курсе окружающего мира рассматривается ряд понятий, интегративных по своей сущности и значимых для последующего изучения систематического курса биологии: тела и вещества, неорганические и органические вещества, агрегатные состояния вещества, испарение, почва и др. Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

освоения учебного предмета Биология, курса «Введение в общую биологию»

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на

здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преимущества связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**: освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человека как биосоциального существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи

себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций**. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преимуществом целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц. Большую часть составляют задания, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания. Эти задания выполняются по ходу урока. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Рабочая программа ориентирована на учебник: С.Г. Мамонтов. В.Б. Захаров. Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Москва. Дрофа.

СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

6 Биология как наука. Методы биологии

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

Признаки живых организмов

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ - ОСНОВА РАЗМНОЖЕНИЯ, РОСТА И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМОВ. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ КАК ОСНОВА ЦЕЛОСТНОСТИ МНОГОКЛЕТОЧНОГО ОРГАНИЗМА.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. ГЕНЕТИКА - НАУКА О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ. НАСЛЕДСТВЕННАЯ И НЕНАСЛЕДСТВЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ. ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ О НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ, ИСКУССТВЕННОМ ОТБОРЕ ПРИ ВЫВЕДЕНИИ НОВЫХ ПОРОД И СОРТОВ. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; ПРИГОТОВЛЕНИЕ МИКРОПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК И РАССМАТРИВАНИЕ ИХ ПОД МИКРОСКОПОМ; СРАВНЕНИЕ СТРОЕНИЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, ГРИБОВ И 7 7 7 БАКТЕРИЙ; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

Система, многообразие и эволюция живой природы

Система органического мира. ОСНОВНЫЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ, ИХ СОПОДЧИНЕННОСТЬ. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Р. КОХА И Л. ПАСТЕРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИЙ И ГРИБОВ В БИОТЕХНОЛОГИИ.

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 и как результат эволюции.

Проведение простых биологических исследований: распознавание растений разных отделов,

животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

МЕСТО И РОЛЬ ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА, его сходство с животными и отличие от них.

Обмен веществ и превращения энергии.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. **РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПЛАНИРОВАНИИ СЕМЬИ. ЗАБОТА О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ.** Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. **ЗНАЧЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ИСТОЧНИКА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ЗАВИСИМОСТЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОВЕДЕНИЯ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, В ОПАСНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ КАК ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ. КУЛЬТУРА ОТНОШЕНИЯ К СОБСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ И ЗДОРОВЬЮ ОКРУЖАЮЩИХ.**

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды

9 СРЕДА - ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ, ЭНЕРГИИ И ИНФОРМАЦИИ. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУКА. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия 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 собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Проведение простых биологических исследований: 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 воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными,

бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Тематический план

	Название раздела, темы	Кол-во часов
	Введение.	1
	Эволюция.	18
	Структурная организация живых организмов.	14
	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6
	Наследственность и изменчивость	12
	Основы экологии.	8
	Биосфера и человек.	4
	Многообразие живых организмов	4
	Итого:	68

Требования и содержание по темам.

Название раздела, темы	Содержание темы	Требования к уровню подготовки	Кол ча сов
Введение.	Биология как наука и методы её исследования.	Знать цели и задачи курса, место предмета в системе естественных наук, методы исследования в биологии; вклад ученых (основные открытия) в развитии биологии на разных этапах ее становления. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения.	1
Эволюция.	<p>Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность.</p> <p><u>Популяционно-видовой уровень.</u></p> <p>Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.</p> <p><u>Происхождение и развитие жизни.</u></p> <p>Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.</p>	<p>Знать основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Вид, его критерии, гипотезы и теории о происхождении жизни.</p> <p>Уметь пояснять закономерности происхождения жизни, роль наследственной изменчивости отбора в эволюции живых организмов</p>	18
Структурная организация живых организмов.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Клеточный уровень.</u> <p>Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии – основа</p>	<p>Называть уровни клеточной организации, знать положения современной клеточной теории. описывать строение прокариотической клетки, выделять особенности размножения бактериальной клетки, характеризовать процесс</p>	15

	<p>жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).</p>	<p>спорообразования. Объяснять причины быстрой реализации наследственной информации в бактериальной клетке, обосновывать значение прокариот в биоценозе.</p> <p>Знать их отличие от эукариотической, уметь сравнивать их, пояснять взаимосвязь метаболизма и жизнедеятельности клеток</p>	
<p>Размножение и индивидуальное развитие организмов</p>	<p>• <u>Организменный уровень.</u> Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Постэмбриональное развитие. Основные закономерности передачи наследственной информации.</p>	<p>Знать основные фазы жизненного цикла клетки, эмбрионального и постэмбрионального развития. Уметь объяснять значение интерфазы в жизненном цикле, характеризовать процесс интерфазы, характеризовать фазы митоза и мейоза, пояснять их роль в жизни организма. Выделять особенности бесполого размножения, характеризовать биологическое значение бесполого размножения. Выделять эволюционные преимущества полового размножения. Объяснять биологическое значение полового размножения. Обосновывать зависимость типа оплодотворения от условий среды обитания. Сравнить бесполое и половое размножение.</p>	<p>6</p>
<p>Наследственность и изменчивость</p>	<p>Генетика как наука. Законы Менделя и Моргана. Модификационная и генотипическая изменчивость. Генетические основы эволюции. Селекция</p>	<p>Знать основные понятия и термины, законы и закономерности наследования, хромосомную теорию</p>	<p>12</p>

		<p>наследования</p> <p>Уметь приводить примеры рецессивных и доминантных признаков, схематично обозначать хромосомы, расположения аллельных генов на диплоидном и гаплоидном наборах. Отличать признаки, определяемые аллельными генами. Характеризовать признаки организмов на различных уровнях организации. Объяснять сущность генотипа как результат взаимодействия генов., решать задачи на взаимодействие аллельных и неаллельных генов.</p>	
Основы экологии.	<p>Экологические факторы, их комплексное воздействие на организм. Экологическая характеристика видов. Экология популяций. Факторы, влияющие на численность популяций. Способы регулирования численности особей в популяции.</p> <p>Типы экологических взаимодействий. Сообщество, биоценоз, экосистема, биосфера. Продуктивность сообщества. Пастбищные и детритные цепи. Живые организмы и круговорот веществ в экосистеме.</p> <p>Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессии.</p>	<p>Знать экологические факторы, экологические условия</p> <p>Уметь: структуру и свойства биоценозов, выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания,</p> <p>Уметь доказывать зависимость строения и образа жизни организмов от среды обитания</p>	8
Биосфера и человек.	<p>Эволюция биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу. Рациональное природопользование. Ноосфера и место в ней человека.</p>	<p>Знать структуру и состав биосферы. Уметь пояснять распространение живых организмов в биосфере, влияние человека на биосферу</p>	4
Многообразие живых организмов			4
Итого:			68

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ №	Название, раздела, темы, урока	о л- в о ч а с о в	Содержание изучаемого материала	Тип урока	Воспитатель ные мероприятия
1	Введение. Биология – наука о жизни		Место курса «Общая биология» в системе естественных дисциплин.	Изучение нового материала	Воспитание бережного отношения к природе
2	Эволюция. Эволюция живого мира на земле. Многообразие живого мира		Единство химического состава живой материи. Уровни организации. Царства живой природы.	Комбинированный	
3	Основные свойства живых организмов		Основные признаки живой материи.	Комбинированный	
4	Развитие биологии в додарвиновский период		История эволюционных идей.	Комбинированный	
5	Эволюционная теория Ламарка		Учение Ж. Б. Ламарка	Комбинированный	
6	Предпосылки учения Ч. Дарвина		Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины мира.	Комбинированный	
7	Искусственный отбор		Эволюционная теория Дарвина..	Комбинированный	
8	Естественный отбор		Эволюционная теория Дарвина..	Комбинированный	

9	Относительная приспособленность организмов		Результаты эволюции.	Комбинированный	
10	Вид. Критерии вида		Вид и его критерии.	Комбинированный	
11	Лабораторная работа: «Морфологический критерий»		Вид и его критерии.	Обобщающий урок	
12	Главные направления эволюции		Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация	Комбинированный	
13	Общие закономерности биологической эволюции		Результаты эволюции.	Комбинированный	Всемирный день защиты животных. 4 октября
14	Систематика		Систематика	Обобщающий урок	
15	Современные представления о жизни на земле		Результаты эволюции.	Изучение нового материала	
16	Архей и протерозой		Усложнение живых организмов в процессе эволюции.	комбинированный	
17	Палеозой		Усложнение живых организмов в процессе эволюции.	комбинированный	
18	Мезозой		Усложнение живых организмов в процессе эволюции.	комбинированный	
19	Кайнозой		Усложнение живых организмов в процессе эволюции.	комбинированный	
20	Происхождение человека		Происхождение человека	Изучение нового материала	
21	Клеточная теория Цитология		Развитие знаний о клетке.	комбинированный	
22	Химический состав клетки. Неорганические вещества		. Неорганические вещества.	комбинированный	День домашних животных. 30 ноября
23	Органические вещества. Белки.		Органические вещества. Их функции. Биополимеры	комбинированный	
24	Липиды. Углеводы.		Органические вещества.	комбинированный	

25	Нуклеиновые кислоты		Органические вещества. Биополимеры	комбинированный	
26	Строение эукариот		Строение клеток	комбинированный	
27	Цитоплазма и её органоиды		Строение клеток	комбинированный	
28	Ядро		Строение клеток	комбинированный	
29	Особенности растительной клетки		Строение клеток	комбинированный	
30	Прокариоты		клеток	комбинированный	
31	Вирусы		Неклеточные формы жизни	комбинированный	
32	Метаболизм		Обмен веществ	Изучение нового материала	
33	Метаболизм		Обмен веществ	Комбинированный	
34	Деление клетки		Деление клетки – основа роста и развития.	комбинированный	
35	Размножение и индивидуальное развитие. Бесполое размножение		Онтогенез и филогенез.	комбинированный	День ежа 2 февраля
36	Половое размножение		Оплодотворение и его значение.	комбинированный	
37	Оплодотворение у цветковых		Оплодотворение	комбинированный	
38	Общие принципы клеточной организации		Клеточное строение организмов	обобщающий	
39	Онтогенез		Индивидуальное развитие.	Изучение нового материала	
40	Постэмбриональное развитие		Онтогенез	комбинированный	
41	Наследственность и изменчивость. Генетика как наука		Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Изучение нового материала	
42	Моногибридное скрещивание		Г. Мендель – основоположник генетики.	комбинированный	

43	Дигибридное скрещивание		Закономерности наследования.	комбинированный	
44	Генетика человека		Закономерности наследования.	комбинированный	
45	Решение задач			обобщение	
46	Лабораторная работа Составление генеалогического древа		Закономерности наследования	обобщение	Роль генетики в жизни человека
47	Хромосомная теория наследственности		Хромосомная теория наследственности	Изучение нового материала	
48	Решение задач		Закономерности наследования	Обобщающий урок	
49	Наследственная изменчивость		Основные формы изменчивости	комбинированный	
50	Фенотипическая изменчивость		Основные формы изменчивости	комбинированный	
51	Генетическая основа эволюционной изменчивости		Основные формы изменчивости	Урок – контроля знаний	
52	Селекция организмов		Сорт. Порода. Штамм. Метода селекции.	Изучение нового материала	
53	Основы экологии. Экология как наука		Экология	Изучение нового материала	
54	Структура биосферы		Биосфера – глобальная экосистема.	комбинированный	Беседа о бережном отношении к природе.
55	Круговорот веществ		Круговорот веществ в природе	комбинированный	
56	Биогеоценоз		Видовая и пространственная структура экосистем	комбинированный	
57	Биоценоз		Видовая и пространственная структура экосистем	комбинированный	
58	Агроценоз		Видовая и пространственная структура экосистем	комбинированный	
59	Факторы среды		Экологические факторы и их значение в жизни организмов. Абиотические факторы.	комбинированный	
60	Факторы среды		Биотические факторы	комбинированный	
61	Биосфера и		Последствия деятельности человека в окружающем	комбинированный	

	человек.		мире..		
62	Биосфера и человек Природопользование		Правила поведения в природе.	комбинированный	
63	Современные экологические проблемы		Последствия деятельности человека в окружающем мире..	комбинированный	
64	Ноосфера		Учение Вернадского о биосфере.	комбинированный	
65	Многообразие живых организмов Царство Грибы		Строение и особенности жизнедеятельности	комбинированный	Экологическое воспитание.
66	Царство Растения		Строение. Питание. Особенности жизнедеятельности	комбинированный	
67	Царство Растения		Основные отделы растений и их характеристика	комбинированный	
68	Царство Животные		Строение. Питание. Особенности жизнедеятельности	комбинированный	

Итого: 68 часов

Обеспечение образовательного процесса (учебно-методическое, материально-техническое, информационное обеспечение)

К категории раздаточного оборудования относятся некоторые приборы, модели и лабораторное оборудование. Это оборудование обозначено буквой «Р». Остальные средства обучения приобретаются в единичном экземпляре и используются для демонстрации. Эти пособия обозначены буквой «Д». Особую группу составляет оборудование, которое используется несколькими учащимися поочередно. Эта группа обозначена буквой «П».

Объекты и средства материально – технического оснащения

№	Наименование объектов и средств Материально-технического обеспечения	Необходимое количество		
		Основная Школа	Старшая школа (базов.)	
	2	3	4	
	2.ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ			
	<i>Таблицы</i>			
1	Анатомия, физиология и гигиена человека	Д	Д	
2	Биотехнология			
3	Генетика	Д	Д	
4	Единицы измерений, используемых в биологии			
5	Основы экологии	Д	Д	
6	Портреты ученых биологов	Д	Д	
7	Правила поведения в учебном кабинете	Д	Д	
8	Правила поведения на экскурсии	Д	Д	
9	Правила работы с цифровым микроскопом			
10	Развитие животного и растительного мира	Д	Д	
11	Систематика животных	Д	Д	
12	Систематика растений	Д	Д	
13	Строение, размножение и разнообразие животных	Д	Д	
14	Строение, размножение и разнообразие растений	Д	Д	
15	Схема строения клеток живых организмов	Д	Д	
16	Уровни организации живой природы	Д	Д	
	<i>Карты</i>			
1	Заповедники и заказники России	Д	Д	
2	Зоогеографическая карта мира	Д	Д	
3	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	Д	Д	
	<i>Атласы</i>			
1	Анатомия человека	Д	Д	

2	Беспозвоночные животные	Д	Д	
3	Позвоночные животные	Д	Д	
4	Растения. Грибы. Лишайники	Д	Д	
	3. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА			
1	Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии	Д\П	Д\П	
2	Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии	Д\П	Д\П	
3	Электронные базы данных по всем разделам курса биологии	Д	Д	
	4.ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (могут быть в цифровом и компьютерном виде)			
	<i>Видеофильмы</i>			
	<i>и</i>	Д	Д	
1	Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов	Д	Д	
2	Фрагментарный видеофильм о беспозвоночных животных	Д	Д	
3	Фрагментарный видеофильм по обмену веществ у растений и животных	Д	Д	
4	Фрагментарный видеофильм по генетике	Д	Д	
5	Фрагментарный видеофильм по эволюции живых организмов	Д	Д	
6	Фрагментарный видеофильм о позвоночных животных (по отрядам)	Д	Д	
7	Фрагментарный видеофильм об охране природы в	Д	Д	
8	Фрагментарный видеофильм по анатомии и физиологии человека	Д	Д	
9	Фрагментарный видеофильм по гигиене человека	Д	Д	
10	Фрагментарный видеофильм по оказанию помощи	Д	Д	
11	Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам	Д	Д	
12	Фрагментарный видеофильм по селекции живых организмов	Д	Д	
13	Фрагментарный видеофильм происхождение и развитие жизни на Земле	Д	Д	
	<i>Транспаранты</i>			
1	Цитогенетические процессы и их использование человеком (биосинтез белка, деление клетки, гаметогенез, клонирование иммунитет человека, фотосинтез и др.)	Д	Д	

3	Рефлекторные дуги рефлексов	Д	Д	
4	Систематика беспозвоночных животных	Д	Д	
5	Систематика покрытосеменных	Д	Д	
6	Систематика бактерий			
7	Систематика водорослей	Д	Д	
8	Систематика грибов			
9	Систематика позвоночных животных	Д	Д	
10	Строение беспозвоночных животных	Д	Д	
11	Строение и размножение вирусов			
12.	Строение позвоночных животных	Д	Д	
13	Строение цветков различных семейств растений	Д	Д	
14	Структура органоидов клетки			
	5.ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ			
1	Компьютер мультимедийный	Д	Д	
2	Копировальный аппарат	Д	Д	
3	Мультимедийный проектор		Д	
	6.УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
	<i>Приборы, приспособления</i>			
1	Комплект для экологических исследований			
2	Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ	Р	Р	
3	Лупа ручная	Р	Р	
4	Микроскоп школьный	Р	Р	
	7.МОДЕЛИ			
	<i>Модели объемные</i>			
1	Модели цветков различных семейств	Д	Д	
2	Набор «Происхождение человека»	Д	Д	
3	Набор моделей органов человека	Р	Р	
	<i>Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)</i>			
1	к Генетика человека			
2	Круговорот биогенных элементов			
3	Митоз и мейоз клетки	Д	Д	
4	Основные генетические законы	Д	Д	
5	Размножение различных групп растений (набор)	Д	Д	
6	Строение клеток растений и животных	Д	Д	
7	Типичные биоценозы	Д	Д	
8	Циклы развития паразитических червей (набор)	Д	Д	
9	Эволюция растений и животных	Д	Д	
	<i>Муляжи</i>			
1	Плодовые тела шляпочных грибов	Р	Р	
3	Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений	Р	Р	
	8.НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ			
	<i>Гербарии,</i>	Р	Р	

	иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп			
	Коллекции			
1	Вредители сельскохозяйственных культур	Р	Р	
2	Ископаемые растения и животные			
3.	Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.)			

Обеспечение образовательного процесса (учебно-методическое, материально-техническое, информационное обеспечение)

1. **Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Основного Общего Образования. ББК 74.202 П 68. - М.: 2004**
2. **Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б., Сонин Н.И. Биология, 9 класс. Общие закономерности. М.: Дрофа,**
3. **Цибулевский А.Ю. Биология. Общие закономерности. 9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б., Сонин Н.И. Биология, 9 класс. Общие закономерности. М.: Дрофа, 2011**

Список дополнительной литературы для учителя:

1. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000
2. Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991

3. Т.А. Ловкова. Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. Методическое пособие к учебнику 9 класса. Москва. Дрофа. 2002.
4. Л.В. Борисова. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс» Москва. Экзамен.2007
5. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995

6. Журнал «Биология в школе»

7. «Открытая биология» - CD-диск компании «Физикон»

8. Е.В. Краева «Тесты по биологии» К учебнику Н.И. Сониной «Биология. Человек. 8 класс». Издательство «Экзамен». Москва – 2008 год.

Список дополнительной литературы для учащихся:

1. Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986
2. Журнал «Биология для школьников».
3. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"
4. Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. 1996 г. "Просвещение"

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. Большой справочник. Биология для школьников и поступающих в ВУЗы. Москва. «Дрофа» 2000 г.
- 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
4. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
6. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену. - В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru