

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа пос. Новоколхозное»

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Финашина М.А. _____

Приказ № 99
от "31 августа" 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»

для 9 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Сысоева Елена Николаевна,
учитель биологии

п. Новоколхозное, 2023

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования,

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий.
- «Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы». – М.: Просвещение, 2018. – 64 с. – (Стандарты второго поколения);
- ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ. 5—9 КЛАССЫ, авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов.

Рабочая программа соответствует требованиям к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и реализует программу формирования универсальных учебных действий

Данная программа реализуется в учебнике «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» авторов Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. – М.: Дрофа, 2019 год

Программа разработана в соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ пос. Новоколхозное» для уровня основного общего образования с использованием современного оборудования центра естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной рабочей программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе Биология

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Целями биологического образования являются:

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

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; 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 учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В программе учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с программами начального общего образования. Конкретизирует содержание стандарта, реализует базисный *уровень* (т.е. определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы). Структуризация программы осуществлена в соответствии с Базисным учебным планом. В программе предусмотрено развитие всех основных видов деятельности обучающихся. Имеет особенности, обусловленные, во-первых, предметным содержанием системы общего образования; во-вторых, психологическими возрастными особенностями обучающихся. В универсальных учебных действиях ведущую роль играет познавательная деятельность и, соответственно, познавательные учебные действия.

В соответствии с новыми ФГОС введен воспитательный компонент из школьной Программы воспитания (модуль «Школьный урок»).

Современный урок умело использует все возможности для развития личности ученика, её активного умственного роста, глубокого и осмысленного усвоения знаний, для формирования её нравственных основ.

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения;
- использование информационных минут, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся;
- включение в урок игровых процедур;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников.

2. Общая характеристика курса биологии

Рабочая программа для 9 класса построена на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятель-

ности. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Данная программа направлена на формирование у учащихся представлений о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания позволит учащимся освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья. В 9 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле. Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание свойств организма человека и развитие умений по уходу за ним. Изучению состояния своего организма и его здоровья служит ряд самонаблюдений.

В программе дается примерное распределение материала по разделам и темам

При изучении курса биологии **9 класса** активно происходит **формирование базовых учебных компетенций:**

ценностно-смысловой (уметь принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности)

социокультурной (определять свое место и роль в окружающем мире, владеть эффективными способами организации свободного времени)

учебно-познавательной (ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель; организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации); иметь опыт восприятия картины мира);

коммуникативной (владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы);

информационной (владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, энциклопедиями, словарями, CD-Rom, Интернет; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее);

природоведческой и здоровьесберегающей (иметь опыт ориентации и экологической деятельности в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); знать и применять правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; позитивно относиться к своему здоровью; владеть способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; знать и применять правила личной гигиены, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; владеть способами оказания первой медицинской помощи)

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

В курс биологии в 9 классе МБОУ «СОШ пос. Новоколхозное» включен модуль «Слушай, учись, живи!» Это спецкурс по вопросам профилактики туберкулёза, ВИЧ-инфекции, который состоит из 8 часов, проводимых за счёт резервного времени в течение года.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Согласно Базисному учебному плану, рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **66 часов - 2 часа** в неделю. *В 9 классе – 4 ученика обучаются по адаптированной общеобразовательной программе для обучающихся с задержкой психического развития. В работе с ними применяется дифференцированный подход. Обучение строится на основе использования элементов технологии личностно-ориентированного подхода в обучении.*

4. Требования к результатам обучения

Деятельность в обучении биологии 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. умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; 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 организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
3. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
4. умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; 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 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);

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;

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;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе,

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 выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Пасечник В.В. Каменский А.А. Биология. Введение в общую биологию. Учебник / М.: Дрофа, 2019 г.

В соответствии со статьёй 58 Закона РФ проводится промежуточная аттестация в форме контрольной итоговой работы в конце года.

5. Содержание курса (68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (1 ч)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (9 ч)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав

живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

1. Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Тема спецкурса «Слушай, учись, живи!»:

- ВИЧ-ретровирус. Строение и размножение вирусов, изменчивость вируса (1 час)

Раздел 2. Клеточный уровень (12 ч)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки.

Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке²⁰. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки²⁴ (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.²² синтез белков ²³

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели - аппликации, иллюстрирующие деление клеток.

Лабораторные и практические работы 2

Сравнение клеток растений и животных под микроскопом.

Тема спецкурса «Слушай, учись, живи!»

- Возбудитель туберкулеза, его свойства. Источники и пути заражения туберкулезом. 1 час

Раздел 3. Организменный уровень (12 ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

3. Выявление изменчивости организмов.

Практ. раб. № 1

Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.

Практ. раб. № 2

Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании

Практ. раб. № 3

Решение генетических задач на дигибридное скрещивание

Практ. раб. № 4

Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом

Темы спецкурса «Слушай, учись, живи!»:

- Возможные риски инфицирования ВИЧ. Влияние вируса ВИЧ на геном клетки хозяина. Способы защиты.
- Возможности лекарственного воздействия на ВИЧ. Понятие резистентности возбудителя к лекарственным препаратам. (2 часа)

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция— элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов— микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

4.Изучение морфологического критерия вида.

Темы спецкурса «Слушай, учись, живи!»:

- Современные подходы к проблеме воздействия на вирусы и бактерии.
- Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП)- «входные ворота» для ВИЧ –инфекции (2 часа)

Раздел 5. Экосистемный уровень (6 ч)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсия

Биогеоценоз.

Раздел 6. Биосферный уровень (10 ч)

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы национального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели - аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Экскурсия в краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (1 час)

Темы спецкурса «Слушай, учись, живи!»:

- Факторы, способствующие заболеванию туберкулезом. Признаки заболевания (2 часа)
- Способы выявления туберкулеза и его профилактика

Повторение по темам: (6 ч)

Молекулярный уровень – 2 ч

Клеточный уровень – 4 ч

Заключение (1 час)

6. Учебно-тематический план

№ п/ п	Наименование раздела программы	Количество часов				Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучаю- щихся. Результат	УУД Деятельность учащихся	Реализация воспитатель- ного потенци- ала урока (ви- ды и формы деятельности	Материально техническое обеспечение/ <u>Использование оборудования центра Точка роста</u>
		Всего	Контроль- ная/промежуточ	Практическая работа	Лабораторная					

1	Введение. Биология - наука о живой природе	1				<p>Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.</p>	<p>Учащиеся должны знать: — свойства живого; — методы исследования в биологии; — значение биологических знаний в современной жизни; — профессии, связанные с биологией; — уровни организации живой природы</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохимия», «радиобиология», «космическая биология». Характеризуют биологию как науку о живой природе. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Приводят примеры профессий, связанных с биологией. Беседуют с окружающими о профессиях, связанных с биологией. Готовят презентации о профессиях, связанных с биологией. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт», «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон».</p>	<p>Информационные минутки «Твоя профессия», «Ученые – открыватели живого»</p>	<p>Портреты ученых, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.</p>
---	---	---	--	--	--	---	--	---	---	--

2	<p>Молекулярный уровень</p> <p>Тема спецкурса «Слушай, учись, живи!»: ВИЧ-ретровирус. Строение и размножение вирусов, изменчивость вируса (1 час)</p>	8 1	1	1	<p>Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы <u>Л.р. 1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»</u></p>	<p>Учащиеся должны знать: —состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого; —представления о молекулярном уровне организации живого; —особенности вирусов как неклеточных форм жизни.</p> <p>Учащиеся должны уметь: —проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономеры». Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «углеводы, или сахараиды», «моносахаридаы», «дисахаридаы», «полисахаридаы», «рибоза», «дезоксирибоза», «глюкоза», «фруктоза», «галактоза», «сахароза», «мальтоза», «лактоза», «крахмал», «гликоген», «хитин». Характеризуют состав и строение молекул углеводов. Устанавливают причинно - следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.</p>	<p>Рольевые игры, игры – минутки, работа в парах и группах; исследовательские деятельность «Ферменты – катализаторы»</p>	<p>Оборудование центра Точка роста Электронные плакаты и схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.</p> <p>Используется материал следующей интерактивной образовательной платформы: «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/ и https://interneturok.ru/</p>

3	<p>Клеточный уровень</p> <p>Темы спецкурса «Слушай, учись, живи!»</p> <p>Возбудитель туберкулеза, его свойства. Источники и пути заражения туберкулезом.</p> <p>Факторы, способствующие заболеванию туберкулезом. Признаки заболевания</p> <p>Способы выявления туберкулеза и его профилактики</p>	II 1	I	I	<p>Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка—структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клетки. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы. <u>Лабораторная работа №2 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»</u></p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> —основные методы изучения клетки; —особенности строения клетки эукариот и прокариот; —функции органоидов клетки; —основные положения клеточной теории; —химический состав клетки; —клеточный уровень организации живого; —строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни; —обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки; —рост, развитие и жизненный цикл клетки; —особенности митотического деления клетки <p>Уметь: проводить эксперименты</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клетка», «методы изучения клетки», «световая микроскопия», «электронная микроскопия», «клеточная теория». Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, её химический состав, методы изучения. Объясняют основные положения клеточной теории. Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники</p>	<p>Работа в парах,</p> <p>решение ТРИЗ,</p> <p>Участие в Всероссийской олимпиаде школьников; участие в Международном дне борьбы со СПИ-Дом», информационные минутки «А вы знаете, что...?»</p>	<p>Оборудование центра Точка роста:</p> <p>Микроскоп цифровой, микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Лабораторное оборудование для приготовления микропрепаратов. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. объемных моделей структурной организации биологических полимеров</p> <p>Используется материал следующей интерактивной образовательной платформы: «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/ и https://interneturok.ru/</p>
---	--	---------	---	---	---	--	---	--	--

4	<p>Организменный уровень</p> <p>Темы спецкурса «Слушай, учись, живи!»</p> <p>Возможные риски инфицирования ВИЧ. Влияние вируса ВИЧ на геном клетки хозяина. Способы защиты.</p> <p>Возможности лекарственного воздействия на ВИЧ. Понятие резистентности возбудителя к лекарственным препаратам.</p>	12	1	4	1	<p>Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости</p> <p><u>Лабораторная работа №3 «Выявление изменчивости»</u></p>	<p>знать:</p> <p>—сущность биогенетического закона;</p> <p>—мейоз;</p> <p>—особенности индивидуального развития организма;</p> <p>—основные закономерности передачи наследственной информации;</p> <p>—закономерности изменчивости;</p> <p>—основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;</p> <p>—особенности развития половых клеток.</p> <p>уметь:</p> <p>—описывать организменный уровень организации живого;</p> <p>—раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;</p> <p>—характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «размножение организмов», «бесполое размножение», «почкование», «деление тела», «споры», «вегетативное размножение», «половое размножение», «гаметы», «гермафродиты», «семенники», «яичники», «сперматозоиды», «яйцеклетки». Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их. Описывают способы вегетативного размножения. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «онтогенез», «эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез)», «постэмбриональный период онтогенеза», «прямое развитие», «непрямое развитие», «закон зародышевого сходства», «биогенетический закон», «филогенез».</p>		<p>Оборудование центра Точка роста:</p> <p>Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоиды животных</p> <p>Используется материал следующей интерактивной образовательной платформы: «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/ и https://interneturok.ru/</p>
---	--	----	---	---	---	--	--	--	--	---

5	<p>Популяционно-видовой уровень</p> <p>Темы спецкурса «Слушай, учись, живи!»</p> <p>Современные подходы к проблеме воздействия на вирусы и бактерии.</p> <p>Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП)- «входные ворота» для ВИЧ - инфекции</p>	8 1	1	1	<p>Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция— элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов— микроэволюция. Макроэволюция. <u>Лабораторная работа №4 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»</u></p>	<p>уметь:</p> <p>—использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов.</p>			<p>Оборудование центра Точка роста: Цифровая лаборатория по экологии(датчики мутности, влажности, кислотности, углекислого газа и кислорода) Используется материал следующей интерактивной образовательной платформы: «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/ и https://interneturok.ru/</p>
---	--	------------	---	---	--	---	--	--	---

6	Экосистемный уровень	6	1	1	Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> —определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»; —структуру разных сообществ; —процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> —выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов; —характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов 			<p>Оборудование центра Точка роста:</p> <p>Цифровая лаборатория по экологии(датчики мутности,влажности, кислотности, углекислого газаи кислорода)</p> <p>Используется материал следующей интерактивной образовательной платформы: «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/ и https://interneturok.ru/</p>
---	----------------------	---	---	---	--	--	--	--	--

7	Биосферный уровень	10		1		<p>Биосфера и её структура, свойства, закономерности. круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы национального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.</p>	<p>Знать:—основные гипотезы возникновения жизни на Земле; —особенности антропогенного воздействия на биосферу; —основы рационального природопользования; —основные этапы развития жизни на Земле; —взаимосвязи живого и неживого в биосфере; —круговороты веществ в биосфере; —этапы эволюции биосферы; —экологические кризисы; развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы; —значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды. Уметь: характеризовать биосферный уровень организации живого; —рассказывать о средообразующей деятельности организмов - приводить доказательства эволюции</p>			<p>Электронные плакаты, Используется материал следующей интерактивной образовательной платформы: «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/ и https://interneturok.ru/</p>
8	Проверка знаний	1	1			Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы				

9	Обобщение	I				<p>Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. Современная теория эволюции: -движущие силы эволюции; -причины многообразия и приспособленности организмов к среде обитания;</p> <p>-понятие о микроэволюции и макроэволюции;</p> <p>- основные направления эволюции;</p> <p>- пути достижения биологического прогресса;</p> <p>-вид, его критерии, популяция</p>	<p>Уметь: Объяснять основные свойства живых организмов как результат эволюции живой материи. Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, необходимой для выполнения заданий тестовой контрольной работы, находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов</p>	<p>. Метапредметные: познавательные: <i>обще учебные</i> – применять приемы работы с информацией, формулирование проблемы, участвовать в групповой работе, осваивать приемы исследовательской деятельности. <i>Коммуникативные</i> – планировать сотрудничество с учителем, сверстниками, отстаивать свою позицию. <i>Регулятивные</i> – применять учебную задачу, воспринимать информацию от учителя, отвечать на вопросы.</p> <p>Личностные: проявление интереса к изучению природы, владеть коммуникативными навыками, формировать основы экологической культуры, нравственно-этическая оценка</p>		
	Итого	68	6	6	4					

7. Учебно-методическое и программное обеспечение

Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2019г.

Методические пособия для учителя:

1. Программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, Г. Г. Швецов, М.: «Дрофа», 2011г
2. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2014 г.

Дополнительная литература для учителя:

Журин А. А., Иванова Т. В., Рыжаков М. В. Учебные планы школ России / под ред. М. В. Рыжакова. — М., Дрофа, 2012.
Биология (Весь школьный курс в схемах и таблицах) / А.Ю. Ионцева. – М.: Эксмо, 2015.

Биология в вопросах и ответах. Выпуск 2. Методическое пособие. – М., Товарищество научных изданий КМК, 2013.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, 2016 г

Информационно-коммуникационные средства обучения

Мультимедийный компьютер

Экспозиционный экран.

MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Живой организм»

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2010

Библиотека электронных наглядных пособий:

1. Подготовка к ОГЭ по биологии
2. Репетитор – биология (весь школьный курс)
3. Детская энциклопедия (Кирилла и Мефодия)
4. Презентации учителя и учащихся

Интернет – ресурсы:

1. <http://chem.rusolymp.ru/> - портал Всероссийской олимпиады школьников.
2. <http://egu.lseptember.ru/> – портал педагогического университета издательского дома «Первое сентября»
3. В случае с эпидемиологической обстановкой в практику работы школы будут введены элементы дистанционного обучения с использованием электронных образовательных ресурсов. Мною используются материалы следующих интерактивных образовательных платформ: «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/> и <https://interneturok.ru/>

8. Требования к уровню подготовки обучающихся

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно - следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приёмами смыслового чтения, составлять тезисы и планы - конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно - коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийные презентации;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

Личностные результаты обучения

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- осознание учащимися, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

Резервное время распределено по сложным темам.

Предметно-информационная составляющая:

знать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**
- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- **Ценностно-ориентационная составляющая:**
- соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)