

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Макаричская основная общеобразовательная школа

<p align="center">«Рассмотрено»</p> Руководитель МО _____ Ляхова А.А. Протокол № от «» августа 2022г.	<p align="center">«Согласовано»</p> Заместитель директора школы по УВР _____ Соколова Е.Н. «» августа 2022г.	<p align="center">«Утверждаю»</p> Директор МБОУ Макаричская ООШ _____ Боровик В.П. «» августа 2022г.
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии 9 класс

Составитель:
Бондарь Нина Ивановна,
учитель первой квалификационной категории

Утверждено на заседании
педагогического совета школы,
Протокол № от «» августа 2022 года

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена:

- на основе программы: Природоведение Биология. Экология: 5 – 11 классы: программы. – М.: Вентана – Граф, 2008 г.
- в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология М., изд. центр "Вентана-Граф» 2019 г.;
- в соответствии с Государственным образовательным стандартом (федеральный компонент) начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089).

Количество часов: всего – 68 часов, в неделю – 2 часа;

Лабораторных работ: 8 часов.

Цель рабочей программы: развитие у школьников, в процессе биологического образования, понимания ценности здорового образа жизни человека, путем использования информационных и интерактивных технологий.

Целью представленных практических работ является активное познание программного материала.

Задачи:

- усиление внимания к биологической и социальной природе человека;
- активное изучение особенностей строения человека;
- выявление значимости правил гигиены в жизни человека;
- использование интерактивных моделей обучения (моделирование жизненных ситуаций, ролевые игры, совместное решение проблем, дебаты и т.д.) на уроках;
- актуализация здорового образа жизни человека.

В результате решения поставленных целей и задач мы осуществим освоение знаний учащихся, овладение умений и развитие познавательных интересов, т.е будем соответствовать основным целям и задачам предмета биологии

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, методах познания живой природы
- **овладение умениями** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей**
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственной жизни, культуры поведения в природе
- **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни**

Задачи раздела

- **обучение:** создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:
 1. обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека в соответствии со стандартов биологического образования через систему из 68 уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников
 2. продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности через лабораторные работы и систему особых домашних заданий
 3. продолжить развивать у детей общеучебные умения: особенно у восьмиклассников умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу через систему разнообразны заданий
- **развитие:** создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у восьмиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и

делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков.

- **воспитание:** способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей, формированию у школьников коммуникативной компетентностей: особое внимание уделить половому и гигиеническому воспитанию восьмиклассников в органичной связи с их нравственным воспитанием.

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.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа для 9 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках курса раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и гуморальной системах, их связи, анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

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

Результаты обучения приведены в графе «Планируемые результаты», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя: *лабораторные работы оцениваются, а практические работы проводятся дома, в классе проверяются и не оцениваются.*

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. При составлении рабочей программы были внесены следующие изменения:

1. Были добавлены по одному уроку на обобщение в разделах № 4,8, 10.; они в программе отмечены *. Остальное всё соответствует авторской программе.

Место учебного предмета

Концептуальной основой раздела биологии 9 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций).

Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 9 классе

направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

В соответствии с федеральным базисным планом РФ в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ Красногорская СОШ №2 рабочая программа по биологии для 9 класса рассчитана на **68 часов** (2ч)

При составлении рабочей программы были внесены следующие изменения:

1. Были добавлены по одному уроку на обобщение в разделах № 4,8, 10; они в программе отмечены *. Остальное всё соответствует авторской программе.

Содержание курса

1. Организм человека. Общий обзор (5 ч)

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно – гигиеническая служба. Функции санитарно – эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейронов: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция.

Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Лабораторная работа. Действие фермента каталазы на пероксид водорода. Клетки и ткани под микроскопом.

Практическая работа. Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение.

2. Опорно –двигательная система (8 ч)

Значение костно – мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. *Обзор основных мышц человека.* Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно – двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации. Скелет; распилы костей, позвонков; строение сустава, мышц и др.

Практические работы. Роль плечевого пояса в движении руки. Функции костей предплечья при повороте кисти. Утомление при статической и динамической работе. Проверяем правильность осанки.

Есть ли у вас плоскостопие? Гибок ли ваш позвоночник?

Лабораторные работы. Строение костной ткани. Состав костей.

3. Кровь и кровообращение (7 ч)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и её состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свёртываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. *Клеточный и гуморальный иммунитет*. Работы Луи Пастера, И.И.Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. *Резус – фактор. Резус – конфликт как следствие приобретённого иммунитета*.

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфа. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. *Болезни сердечно – сосудистой системы и их предупреждение*. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации. Торс человека; модель сердца; приборы для измерения артериального давления (тонометр и фонендоскоп) и способы их использования.

Лабораторная работа. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Практические работы. Кислородное голодание. Пульс и движение крови. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки. Доказательство вреда курения.

Функциональная сердечно-сосудистая проба.

4. Дыхательная система (6 ч)

Значение дыхательной системы, её связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Лёгкие.

Пристеночная и лёгочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение.

Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приёмы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации. Торс человека; модели гортани и лёгких; модель Додерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Дыхательные движения.

Практические работы. Измерение объёма грудной клетки. Определение запылённости воздуха в зимнее время.

5. Пищеварительная система (6 ч)

Значение пищи и её состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения.

Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендикса. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Демонстрации. Торс человека; пищеварительная система крысы (влажный препарат).

Лабораторная работа. Действие ферментов слюны на крахмал. Действие ферментов желудочного сока на белки.

Практические работы. Местоположение слюнных желёз.

6. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 ч)

Преобразование белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и

энергетический обмен. *Энерготраты человека: основной и общий обмен.* Энергетическая ёмкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, Д. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А (куриная слепота), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), Д (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.

7. Мочевыделительная система (2 ч)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. *Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи.* Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

8. Кожа (4 ч)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. *Грибковые заболевания кожи (стригуций лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.*

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация. Рельефная таблица строения кожи.

9. Эндокринная система (2 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отёк. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрации. Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом.

10. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы, её части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико – синтетическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации. Модель головного мозга; коленный рефлекс спинного мозга; мигательный, глотательный рефлекс продолговатого мозга; функции мозжечка и среднего мозга.

Практические работы. Действие прямых и обратных связей. Штриховое раздражение кожи. Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.

!1. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущение и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. *Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий*. Бинокулярное зрение. Заболевания и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха.

Слуховой анализатор. Гигиена слуха. *Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ*. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико – синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации. Модели черепа, глаза, уха.

Практические работы. Сужение и расширение зрачка. Принцип работы хрусталика. Обнаружение «слепого пятна». Проверьте ваш вестибулярный аппарат. Раздражение тактильных рецепторов.

12. Поведение и психика (6 ч)

Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатления. Приобретённые формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М.Сеченовым центрального торможения. Работы И.П.Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А.Ухтомский.

Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приёмы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности.

Режим дня.

Демонстрации. Модель головного мозга; двойственные изображения; выработка динамического стереотипа зеркального письма; иллюзии установки.

Практические работы. Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма. Изучение внимания при разных условиях.

13. Индивидуальное развитие человека (5 ч)

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу.

Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация.

Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом.

Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретённого опыта в развитии способностей.

14. Биосфера и человек (2 ч)

Защита среды обитания человека. Роль человека в биосфере. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса литература:

1. Т.А. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарёва. Природоведение. Биология. Экология: Программы. – М.: Вентана-Граф, 2008.;
2. Анохина М.Б., Н.Е. Васильев Биология. Человек. Дидактические карточки для 8 класса. Экзамен. М.2010 г.
3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы. Дрофа. М.1998г.
4. Кучменко В.С. Программно – методические материалы: Биология 6-11 классы. Дрофа. М.2001г.
5. Маш Р.Д., А.Г. Драгомилов Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Вентана-Граф. М.2019г.
6. Мулловская Е.В. Контрольно – измерительные материалы. Биология: 8 класс. ВАКО. М.2011 г. Р.Д. Маш, А.Г. Драгомилов Биология. Человек 8 класс. Вентана-Граф. М.2011

дополнительной литературы для учителя:

1. В.Н. Людинский "Школьнику о вреде никотина и алкоголя", М. Просвещение, 1996г.
2. И.Д. Зверев Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. М. Просвещение, 1998 г.
3. Н.И. Матвеев "Самостоятельные работы учащихся по анатомии, физиологии и гигиене".
4. В.С. Анисимова, Е.П. Бруновт "Самостоятельные работы учащихся".
5. А.Г. Хрипкова "Возрастная физиология и школьная гигиена".
6. Щербакова Ю.В., Козлова И.С. Занимательная биология 6-9 классы. Глобус. М.2008г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических 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 ориентировки в мире

- профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
 - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
 - формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
 - освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; 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 личного 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 наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

- 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;
- 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, Объясняют, доказывать, защищать свои идеи;
- 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;
- 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 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;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметные:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
 - формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
 - приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения человека;
 - формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки и своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
 - овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
 - формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

В результате освоения курса биологии 8 класса обучающийся научится

- выделять существенные признаки биологических объектов(животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- Объясняют эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и Объясняют их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Объясняют необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- 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;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность.