

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Ульяновской области

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Папузинская основная школа

РАССМОТРЕНО
На заседании
Педагогического совета
Протокол № 8 от
28.08.2024г

СОГЛАСОВАНО
Заместитель и.о. директора
по УВР
_____ Арапова А.В.
Протокол №8
от « 28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора
МКОУ Папузинской ОШ
_____ Солдаткина Е.В.
Приказ № 34-л
от «28» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебному предмету «Биология»

для обучающихся 9 класса

с. Папузы, 2024

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность и способность принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

Метапредметные результаты:

1. познавательные УУД— формирование и развитие навыков и умений:
 - владеть основами исследовательской и проектной деятельности - видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
 - работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
 - находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;
 - составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
 - строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение;
2. регулятивные УУД — формирование и развитие навыков и умений:
 - организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
 - самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели;
 - работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
 - выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
 - владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 3) коммуникативные УУД — формирование и развитие навыков и умений:
 - адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
 - слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;

- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов и организма человека) 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);
 - приводить доказательства 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;
 - объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
 - устанавливать причинно-следственные связи между гибкостью тела человека и строением его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;
 - сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями;
 - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
 - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять ее в виде сообщений, рефератов, докладов;
 - классифицировать типы и виды памяти, железы в организме человека;
 - устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;
 - определять и различать части и органоиды клетки и системы органов организма человека на рисунках и схемах;
 - сравнивать биологические объекты и процессы и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - владеть методами биологической науки — наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов; в ценностно-ориентационной сфере:
 - знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
 - приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
- в сфере трудовой деятельности:

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

4) в сфере физической деятельности:

- демонстрировать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- проводить наблюдения за состоянием собственного организма;

- владеть приемами рациональной организации труда и отдыха; в эстетической сфере: оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебного предмета «Биология»

1. Введение **Общий обзор организма человека (5 ч.)**

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда.

Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура.

Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный.

Клетка и её строение. Органоиды клетки.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клеток.

Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека, их разновидности.

Строение нейрона. Процессы возбуждения и торможения. Нервная и гуморальная регуляция.

Рефлекс и рефлекторная дуга.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- объяснять роль наук о человеке в сохранении и поддержании его здоровья;
- называть методы исследования тела человека;
- описывать процесс становления наук, изучающих тело человека;
- указывать место человека в системе органического мира;
- называть признаки, доказывающие родство человека и животных;
- перечислять биологические и социальные факторы антропогенеза;
- называть основные этапы эволюции человека;
- перечислять характерные черты рас человека;
- распознавать основные органоиды клетки, называть их функции;

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- описывать химический состав клетки человека;
- различать на иллюстрациях и микропрепаратах типы ткани человека;
- называть характерные черты типов тканей человека;
- называть основные системы органов и их функции в организме человека;
- различать на таблицах органы и их системы;

2. **Опорно-двигательная система (8 ч.)**

Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.

Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины.

Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- описывать роль опорно-двигательной системы в жизни человека;
- распознавать части опорно-двигательной системы;
- называть и показывать на демонстрационном материале основные кости скелета;
- распознавать костную ткань на микропрепаратах и фотографиях;
- описывать химический состав костей и его изменения в процессе развития организма;
- различать типы соединения костей;
- описывать значение различных типов соединения костей;
- называть меры первой помощи при растяжении связок, вывихах, переломах;
- называть основные свойства мышечной ткани; — описывать особенности строения скелетной мускулатуры;

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- различать на таблицах группы скелетных мышц, называть их функции;
- описывать механизм работы мышц;
- приводить примеры мер профилактики нарушения осанки и плоскостопия;
- описывать развитие опорно-двигательной системы человека

3. Кровь и кровообращение (9 ч)

Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.

Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.

Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины.

Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины.

Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная).

Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при кровотечениях различного типа.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- называть существенные признаки внутренней среды организма человека; — различать форменные элементы крови;
- описывать механизм свертывания крови;
- описывать принцип иммунной реакции;
- распознавать антиген и антитело;
- описывать принцип обозначения групп крови;
- описывать принцип подбора донора и реципиента при переливании крови;
- описывать строение сердца человека, распознавать его части на иллюстративном материале;
- описывать работу сердца;

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- называть круги кровообращения человека;
- распознавать артериальную и венозную кровь;

- описывать движение крови и лимфы;
- описывать способы регуляции работы сердца и движения крови по сосудам в организме человека;
- называть основные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- описывать приемы первой помощи при крово течениях;

4. Дыхательная система (5ч)

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.

Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- описывать роль дыхания в процессах жизнедеятельности человека;
- распознавать органы дыхательной системы, легочное и тканевое дыхание;
- описывать строение легких, процессы газообмена в легких и тканях, механизм дыхательных движений;

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- раскрывать суть принципов регуляции дыхания в организме человека;
- перечислять основные заболевания органов дыхания и меры их предупреждения;
- называть меры оказания первой помощи при поражении органов дыхания;

5. Пищеварительная система (6 ч.)

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока.

Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.

Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Особенности Уральской кухни и ее роль в организации рационального питания для местных жителей. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- перечислять основные питательные вещества пищи;
- называть значение питания в жизни человека;

- различать питание и пищеварение;
- описывать общий принцип пищеварения;
- различать органы пищеварительной системы;
- описывать строение зубов и их роль в обработке пищи, процесс пищеварения в ротовой полости, желудке, кишечнике;

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- различать процессы пищеварения и всасывания питательных веществ;
- описывать принципы регуляции пищеварения в организме человека;
- называть основные заболевания органов пищеварения и меры их профилактики;

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

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная.

Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водно- и жирорастворимые витамины.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- называть существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в организме человека;
- описывать нормы питания, роль витаминов в организме человека, причины гиповитаминозов и гипервитаминозов;

7. Мочевыделительная система (2 ч)

Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения.

Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды.

Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- называть значение выделительной системы для организма человека;
- распознавать органы выделительной системы на таблицах и моделях;
- описывать процесс мочеобразования;
- называть основные заболевания мочевого выделительной системы и меры их профилактики;
- обосновывать необходимость соблюдения питьевого режима;

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- описывать строение кожи, суть процесса термо регуляции;
- обосновывать значение закаливания;
- называть меры первой помощи при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах;
- описывать гигиенические требования ухода за кожей;

8. Кожа (4 ч)

Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти.

Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен уметь:

- работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;
- уметь работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.
- овладеть интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

9. Эндокринная система (2 ч)

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- овладеть учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета);
- проводить анализ и обработку информации.

10. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

11. Органы чувств. Анализаторы (5ч)

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний.

Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

Предметные результаты обучения

Учащийся должен уметь:

- различать органы чувств и анализаторы; — описывать роль анализаторов в жизни человека;
- описывать общий план строения анализатора, строение органов зрения, слуха и равновесия;

- распознавать рецепторы и их вспомогательный аппарат;
- называть причины нарушения зрения и слуха;
- перечислять меры профилактики нарушений зрения и слуха;
- описывать строение органов осязания, обоняния, вкуса;

12. Поведение и психика (5ч)

Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.

Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность.

Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей.

Ценность свободы от любого вида зависимостей.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.

Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и её особенности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- описывать особенности поведения и психики человека, рефлекторный характер высшей нервной деятельности;
- различать врожденные и приобретенные, условные и безусловные рефлексы;
- описывать закономерности работы головного мозга человека, роль биологических ритмов, сна и бодрствования;

Метарезультаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- называть характерные черты познавательных процессов человека;
- объяснять природу эмоций, воли, внимания и процессов запоминания информации;
- описывать психологические особенности личности;

13. Индивидуальное развитие организма (5 ч.)

Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.

Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- раскрывать суть процессов размножения и развития человека;
- распознавать органы половой системы человека, называть их функции;
- перечислять наследственные и врожденные заболевания, болезни, передающиеся половым путем;

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- описывать основные этапы внутриутробного развития человека;
- называть факторы, оказывающие влияние на внутриутробное развитие;
- перечислять и описывать возрастные этапы развития человека;

14. Биосфера и человек (2ч.)

Человек – часть живой природы. Влияние абиотических факторов на человека. Роль биотических факторов на человека. Влияние хозяйственной деятельности на человека. Место человека в биосфере.

Глобальное антропогенное влияние. История отношения человека и биосферы. Загрязнение атмосферы человеком. Загрязнение гидросферы. Воздействие на почвы. Радиоактивное загрязнение биосферы. Влияние человека на флору и фауну. Охрана природы.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- называть приемы рациональной организации труда и отдыха;
- описывать нормы личной гигиены, профилактики распространенных заболеваний;

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры негативного действия наркотических веществ на организм человека;
- доказывать, что человек является частью биосферы

Обобщение знаний по пройденному курсу (1).

Итоговый контроль и тестирование

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология»**Выпускник 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;
- объяснять 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 объяснять 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять 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-ресурсе, 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 группы.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	Фактически
I. Организм человека. Общий обзор. (5 часов)				
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Биологическая и социальная природа человека. Наука об организме.	1		
2	Место человека в живой природе. Структура тела человека.	1		
3	Клетка. Л/Р № 1. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.	1		
4	Ткани. Л/Р № 2. Клетки и ткани под микроскопом.	1		
5	Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция.	1		
Опорно - двигательная система (9 часов)				
6	Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека. Соединение костей. Л/Р № 3. Строение костной ткани.	1		
7.	Строение и состав костей. Л/Р № 4. Состав костей.	1		
8.	Скелет головы и скелет туловища.	1		
9.	Скелет конечностей.	1		
10.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1		
11.	Мышцы человека.	1		
12.	Работа мышц.	1		
13.	Профилактика нарушения осанки, плоскостопия и травматизма. П/Р № 1. Выявление нарушений осанки и плоскостопия.	1		
14.	Развитие опорно-двигательной системы.	1		
Кровь и кровообращение (8 часов)				
15.	Внутренняя среда человеческого организма. Значение крови и ее состав. Л/Р № 5. Сравнение крови человека с кровью лягушки.	1		
16.	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Инфекционные заболевания в Брянской области и их профилактика.	1		
17.	Группы крови. Тканевая совместимость и переливание крови.	1		
18.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1		
19.	Кровеносная и лимфатическая системы. Транспорт веществ. П/Р № 2. Пульс и движение крови.	1		
20.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1		
21.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. П/Р № 3. Функциональная сердечно-сосудистая проба.	1		

22.	Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	1		
Дыхательная система (6 часов)				
23.	Значение дыхания. Органы дыхания.	1		
24.	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Л/Р № 6. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.	1		
25.	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Л/Р № 7. Дыхательные движения.	1		
26.	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Гигиена дыхания. П/Р № 4. Определение запыленности воздуха в зимний период.	1		
27.	Первой помощь при поражении органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	1		
28.	Контрольная работа № 1 «Дыхательная система»	1		
Пищеварительная система (7 часов)				
29.	Пища как биологическая основа пищи. Состав пищи.	1		
30.	Органы пищеварения.	1		
31.	Строение и значение зубов.	1		
32.	Пищеварение в ротовой полости и желудке. Л/Р № 8. Действие ферментов слюны на крахмал.	1		
33.	Пищеварение в кишечнике. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание питательных веществ.	1		
34.	Регуляция пищеварения.	1		
35.	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения, в том числе гепатита и кишечных инфекций.	1		
Обмен веществ и энергии. Витамины (3 часа)				
36.	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма.	1		
37.	Нормы питания. П/Р № 5. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.	1		
38.	Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.	1		
Мочевыделительная система (2 часа)				
39.	Выделение. Строение и работа почек.	1		
40.	Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Питьевой режим.	1		
Кожа (3 часа)				
41.	Покровы тела. Кожа. Значение и строение кожи.	1		
42.	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями.	1		
43.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях.	1		
Эндокринная система (2 часа)				
44.	Железы внешней, внутренней и смешанной	1		

	секреции.			
45.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1		
Нервная система (4 часа)				
46.	Значение, строение и функционирование нервной системы. П/Р № 6. Действие прямых и обратных связей.	1		
47.	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.	1		
48.	Спинной мозг.	1		
49.	Головной мозг: строение и функции. П/Р № 7. Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.	1		
Органы чувств. Анализаторы (5 часов)				
50.	Значение органов чувств и анализаторов.	1		
51.	Орган зрения и зрительный анализатор.	1		
52.	Заболевания и повреждения глаз. Нарушение зрения и его профилактика.	1		
53.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Нарушение слуха и его профилактика.	1		
54.	Органы, осязания, обоняния и вкуса.	1		
Поведение и психика (7 часов)				
55.	Врожденные формы поведения.	1		
56.	Приобретенные формы поведения. П/Р № 8. Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма.	1		
57.	Закономерности работы головного мозга.	1		
58.	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1		
59.	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1		
60.	Познавательные процессы. Воля и эмоции Внимание.	1		
61.	Динамика работоспособности. Режим дня. П/Р № 10. Изучение внимания при разных условиях.	1		
Индивидуальное развитие человека (4 часа)				
62.	Размножение и развитие. Половая система человека. Наследование признаков у человека.	1		
63.	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция, ее профилактика.	1		
64.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Роль генетических знаний в планировании семьи.	1		
65.	О вреде употребления никотина, алкоголя и наркотических веществ. Профилактика употребления наркотических веществ.	1		
Биосфера и человек (2 часа)				
66.	Человек – часть живой природы.	1		
67.	Глобальное антропогенное влияние.	1		
68.	Итоговое повторение за курс 9 класса	1		
Итого 68 часов				

Учебно – методическое обеспечение

1. Учебник Биология 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, В.А. Вентана-Граф, 2019г
2. Кочергин Б. Н., Кочергина Н. А. «Задачи по молекулярной биологии и генетике» (Минск, «Народная асвета», 2016 год)
3. Соколовская Б.Х. «Сто задач по молекулярной биологии и генетике» (М., 2014 год)
4. Грант В. «Эволюция организмов» (М., «Мир», 2014 год)
5. Алексеев В. П. «Становление человечества» (М., Издательство политической литературы, 2016 год)

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Лист корректировки тематического планирования

Предмет: биологии

Класс: 9

Учитель Шляхтурова Светлана Егоровна

2020 - 2021 уч.год

<u>№</u> <u>урок</u> <u>а</u>	<u>Тема</u>	<u>Количество часов</u>		<u>Причина</u> <u>корректировки</u>	<u>Способ</u> <u>корректировк</u> <u>и</u>
		<u>По плану</u>	<u>Фактич.</u>		

Учитель _____ / _____ /