

Филиал муниципального общеобразовательного учреждения «Тереньгульский лицей при УлГТУ»
муниципального образования «Тереньгульский район» Ульяновской области
«Тумкинская основная школа»

Рассмотрено и согласовано на
ШМО учителей естественно-
математического цикла
Протокол №_1_ от 29.08.2023
Руководитель ШМО
_____ Кочкалева И.В.

Согласовано
Зам. директора по УВР
«30» августа 2023 г.
_____ З.Ш.Зинетулина



Утверждаю
Директор лицея
Приказ №111 от 31.08.2023
_____ Е. А. Рукавишникова



**Рабочая программа
по биологии
для 8 класса
(базовый уровень)
Срок реализации: 2023-2024 учебный год**

Составитель:
Чеплагова Н.Е.,
учитель биологии
первой категории

Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа по биологии для 8 класса предназначена для базового уровня и разработана на основе:

- Требований Федерального закона от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (последняя редакция);
- Требований Федерального государственного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644, приказом Минобрнауки от 31. 12.2015 № 1577 и приказом Минпросвещения России от 11.12.2020г. №712;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол от 08.04.2015 №1/15). В редакции протокола №1\20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»,
- Приказа Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. N 233 “О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345”;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 ноября 2019 г. N 632 “О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2020 г. N 249 “О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»;
- Приказа Минпросвещения России от 20 мая 2020 № 254 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказа Минпросвещения России от 23 декабря 2020 года № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года №254;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи""
- Учебного плана филиала МОУ «Тереньгульский лицей при УлГТУ» Тумкинская ОШ на 2023-2024 учебный год, утвержденного приказом директора лицея от 31.08.2023 № 110;
- Календарного учебного графика филиала МОУ «Тереньгульский лицей при УлГТУ» Тумкинская ОШ на 2023-2024 учебный год, утвержденного приказом директора лицея от 31.08.2023 № 109;

- Основной образовательной программы основного общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения филиал «Тереньгульский лицей при УлГТУ» Тумкинская ОШ с изменениями, утвержденными директором лицея от 31.08.2023 № 116;
 - Программы: Сборник примерных рабочих программ .Биология. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы.: 2-е изд. Москва Просвещение 2021 стр.61

Учебно – методического комплекса:

- Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы 2-е изд. Москва Просвещение 2021
- 2) Биология учебник для общеобразовательных учреждений Сивоглазов В. И., Н.Ю Сарычева, А.А. Каменских, Биология. 8 класс Просвещение, 2021, 3 –е изд..
 - 3) Биология. 8 класс. Рабочая тетрадь.- М.: Просвещение, 2020
 - 4) Методическое пособие к учебнику В. И. Сивоглазова, М. Р. Сапина, А. А. Каменского «Биология. 8 класс»

Программа определяет содержание, объем, порядок изучения предмета «Биология», детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения Биология, которые определен стандартом. Рабочая программа соответствует Положению о рабочей программе учителя лицея. Программа рассчитана на 68 часов (2 раз в неделю).

Рабочая программа по биологии составлена на основе Примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие учащегося

Изменения, вносимые в программу в связи возможным переходом на дистанционное обучение. В связи с возможностью перехода в данном учебном году на дистанционное обучение будут использоваться следующие типы уроков:

При дистанционном обучении возможны следующие типы уроков:

- Он-лайн урок,
- Он-лайн лекция
- Он-лайн экскурсия
- Чат-дискуссия
- Дистанционное тестирование

Урок-консультация

Будут внесены изменения и в раздел КТП «Виды учебной деятельности, контроля»:

Урок с использованием видеоконференцсвязи

Чат-занятие

Обмен информацией

Индивидуальная консультация

Выполнение виртуальных работ

Дистанционное тестирование

Веб-квест

Программа содержит следующие разделы:

- 1.планируемые результаты освоения учебного предмета;
2. содержание учебного предмета, курса;
- 3.тематическое планирование.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

1. воспитание российской и гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлого и настоящего многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности 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 учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
3. формирование ценностного мировоззрения, соответствующего современному развитию науки и общественной практики, учитывающие социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции к истории, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
5. освоение социальных норм, 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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
6. развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к своим поступкам;
7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
8. формирование 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;
9. формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
10. осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение ко всем членам семьи;
11. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

У обучающихся будут сформированы

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. 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;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных-познавательных задач; 8. смысловое чтение;
9. 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11. формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ, развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 8 классе:**

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать животные ткани и органы животных между собой;
- описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
- характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
- выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;
- различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;
- выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;
- классифицировать животных на основании особенностей строения;
- описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
- выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;
- устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
- раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Обучающиеся научатся:

- 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.

Обучающийся 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-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 группы.

Раздел 1 Место человека в системе органического мира (5 ч)

Место человека в системе органического мира. Сходство человека с животными и их различия. Особенности человека. Рудименты и атавизмы. Расы человека.

Обучающиеся научатся : Изучающие науки , признаки, доказывающие родство человека и животных.

Обучающиеся получат возможность научиться анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас.

Раздел 2 Физиологические системы органов человека

Регуляторная система- неравная и эндокринная

Обучающиеся научатся: — значение понятия «гуморальная регуляция»; — строение и роль эндокринного аппарата в организме человека, основные функции эндокринных желез;

Обучающиеся получат возможность научиться — распознавать на таблицах, рисунках органы эндокринной системы и описывать их; — сравнивать железы внешней и внутренней секреции, формулировать выводы на основе сравнения; — устанавливать взаимосвязь между строением и функциями систем и органов;

Сенсорные системы бч

Обучающиеся научатся: — определение понятия «анализатор»; составные части анализатора на примере зрительного анализатора; — строение и функции глаза, его частей и зрительного анализатора; — особенности восприятия и анализа раздражений окружающей среды зрительным анализатором, его взаимосвязь с нервной системой и высшей нервной деятельностью человека.

Обучающиеся получат возможность научиться — распознавать на таблицах, рисунках, моделях основные части органа зрения и его анализатора и описывать их; — объяснять свойства рецепторов воспринимать определенные раздражения, способность частей зрительно 76 го анализатора различать раздражения и передавать их в высшие отделы нервной системы; — проводить наблюдения, опыты, объяснять и оформлять их результаты; — характеризовать роль органа зрения и зрительного анализатора в жизни человека;

Опорно –двигательная система 5ч

Обучающиеся научатся — основные отделы скелета и составляющие их кости, роль скелета в организме человека; — внешнее и внутреннее строение, состав и свойства костей; — формы костей, типы их соединения в скелете.

Обучающиеся получат возможность научиться — распознавать части опорно-двигательного аппарата, а также показывать на модели скелета, таблицах основные отделы скелета и типы соединения костей; — характеризовать внешнее и внутреннее строение костей и типы их соединений; — устанавливать взаимосвязь между строением, составом и функциями костей, а также строением отделов (частей) скелета и их функциями;

Внутренняя среда организма 4ч

Обучающиеся научатся — основные компоненты внутренней среды организма, значение и особенности строения клеток крови в связи с их функциями; строение форменных элементов крови, составляющие плазмы; — значение свертывания крови

Обучающиеся получат возможность научиться — распознавать на таблицах, микропрепаратах, рисунках клетки крови; — объяснять значение внутренней среды организма и ее компонентов; — характеризовать состав крови и функции ее форменных элементов; — раскрывать сущность биологического процесса свертывания крови; — работать с готовыми микропрепаратами крови человека и лягушки, сравнить кровь человека и лягушки, делать выводы; — раскрывать основы учения И. И. Мечникова о защитных свойствах крови.

Сердечно – сосудистая и лимфатическая система 4ч

Обучающиеся научатся — строение органов кровообращения: кровеносных сосудов и сердца; — основные функции кровеносных сосудов, сердца; признаки различия вен и артерий в строении и функциях.

Обучающиеся получат возможность научиться давать определение понятия «кровообращение»; — распознавать на таблицах, муляжах, моделях органы кровообращения; — характеризовать движение крови по большому и малому кругам кровообращения, происходящее при этом; —

устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца, кровеносных сосудов; — сравнивать строение органов кровообращения животных и человека, объяснять различия и формулировать выводы об эволюционных изменениях.

Дыхательная система 3 ч.

Обучающиеся научатся — биологическую сущность процесса дыхания; значение понятий «дыхание», «жизненная емкость легких», «плевра», «плевральная полость»; — роль дыхания в обмене веществ и превращении энергии в организме человека; — особенности строения органов дыхания человека и их функции;

Обучающиеся получают возможность научиться дыхательной системы человека, называть и описывать их; — объяснять взаимосвязь строения воздухоносных путей и легких с выполняемой ими функцией; — раскрывать сущность процесса дыхания, понятий «дыхание», «плевра», «плевральная полость»;

Пищеварительная система 5ч

Обучающиеся научатся — состав пищи человека и ее роль; — что такое пищевые продукты, их особенности и значение в жизни человека; продукты, содержащие белки, жиры, углеводы, минеральные вещества и витамины; — сущность и значение процессов питания, пищеварения; — органы пищеварительной системы и их роль в переработке пищи и питательных веществ; — этапы пищеварения и их особенности; — гигиенические требования к составу пищи, пищевым продуктам, их переработке и приготовлению.

Обучающиеся получают возможность научиться — раскрывать значение пищи, роль пищеварения в ее переработке и превращении в питательные вещества; — объяснять значение понятий «пища», «пищевые продукты», «питание», «питательные вещества», «пищеварение»; — характеризовать изменения пищи на разных этапах пищеварения;

Обмен веществ 5ч

Обучающиеся научатся сущность и значение обмена веществ и превращения энергии в организме; — определения понятий «пластический обмен», «энергетический обмен»; — особенности обмена водно-солевого, белков, жиров и углеводов; их роль в организме; — характерные признаки пластического и энергетического обмена, их взаимосвязь в организме; — научные принципы определения норм питания человека **Обучающиеся получают возможность научиться** — объяснять биологическую роль обмена веществ в клетке и в организме; — давать характеристику обмена веществ как основы жизнедеятельности организма человека; — раскрывать взаимосвязь пластического и энергетического обмена и доказывать их единство;

Покров тела 2ч. **Обучающиеся научатся** — особенности строения кожи, ее функции, роль в обмене веществ; — гигиенические требования к коже, одежде, обуви. **Обучающиеся получают возможность научиться** — распознавать на таблицах, называть и описывать слои и структурные компоненты кожи; — устанавливать взаимосвязь строения и функций эпидермиса, собственно кожи, подкожной жировой клетчатки.

Мочевыделительная система (2ч)

Обучающиеся научатся — особенности строения и значение мочевыделительной системы; — особенности строения и работы нефрона, его роль в образовании мочи; — отличие первичной мочи от вторичной; — механизм регуляции работы почек.

Обучающиеся получают возможность научиться — распознавать на таблицах основные органы выделительной системы человека, называть и описывать их; — раскрывать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ; — устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов выделения и кровеносной системой; — использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболевания выделительной системы, профилактики вредных привычек;

Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека 5ч.

Обучающиеся научатся — сущность внешнего и внутреннего оплодотворения (на основе знаний из курса 6—7 классов); особенности строения женской и мужской половых систем человека, роль половых желез в жизнедеятельности организма; преимущества полового размножения в сравнении с бесполом размножением.

Обучающиеся получают возможность научиться — выявлять отличительные признаки полов человека; давать определения основных понятий изучаемой темы; — распознавать органы на таблицах.

Поведение и психика человека 8ч.

Обучающиеся научатся — определения понятий «высшая нервная деятельность», «рефлекс», «безусловный рефлекс», «условный рефлекс», «рефлекторная дуга», «торможение», «инстинкт», «навыки», «потребности организма»; — вклад И. М. Сеченова и И. П. Павлова в изучение высшей нервной деятельности, становление науки о психике человека; — роль головного мозга в обеспечении высшей нервной деятельности; — особенности высшей нервной деятельности человека, ее значение в восприятии окружающей среды; Сон , бодрствование, память, эмоции— формы поведения человека, их особенности;

Обучающиеся получают возможность научиться — раскрывать сущность и значение безусловных и условных рефлексов; — объяснять роль безусловных рефлексов в развитии врожденных форм поведения, причины приобретенных форм поведения; характеризовать особенности работы головного мозга человека, сущность регуляции жизнедеятельности организма, а также поведение человека и

Человек и его здоровье (2ч)

Обучающиеся научатся: — определение понятия «здоровье»; — функции и показатели здоровья; — факторы, определяющие здоровье и влияющие на него, факторы риска.

Обучающиеся получают возможность научиться анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на собственное здоровье; — проводить наблюдения, объяснять и оформлять результаты, формулировать выводы.

Резервное время — 5 часов.

Раздел 1. Место человека в системе органического мира (5ч.)

Науки о человеке (медицина, анатомия, физиология, психология, гигиена). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке. Сходство человека с животными: общие черты. Рудименты. Атавизмы. Особенности строения и поведения, свойственные только человеку.

Биосоциальная сущность человека. Основные этапы эволюции человека.

Расы человека и их формирование. Характеристика основных рас человека. Организм человека – биосистема. Уровни организации организма: молекула, клетка, ткань, орган, система органов. Структура тела человека. Внутренние органы. Ткани организма человека: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения и функционирования тканей. Лабораторная работа «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».

Входная контрольная работа

Раздел 2. Физиологические системы органов человека (58 ч.)

Регуляторные системы: нервная и эндокринная (9ч.).

Регуляция функций организма, способы регуляции. Гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Гормоны. Нервные импульсы. Единство гуморальной и нервной регуляций в организме. Строение нервной системы и ее функции. Центральная и периферическая нервная система. Соматическая и вегетативная нервная система. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Спинной мозг, его строение и выполняемые функции. Вегетативная нервная система, ее строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Головной мозг. Отделы головного мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный, передний (конечный), их строение и выполняемые функции.

Зачет по темам Регуляторные системы: нервная и эндокринная аппарат и его особенности

Лабораторная работа «Изучение строения головного мозга». Виды нарушений в работе нервной системы. Врожденные и приобретенные заболевания. Причины нарушений в работе нервной системы. Железы внутренней секреции: щитовидная железа, надпочечники, гипофиз. Особенности функционирования желез внутренней секреции. Железы смешанной секреции: поджелудочная железа, половые железы. Роль гипофиза и гипоталамуса в гуморальной регуляции. Причины нарушения работы эндокринной системы. Заболевания, связанные с нарушением работы эндокринной системы. Сенсорные системы (6ч.) Сенсорные системы, или анализаторы. Понятие об органах чувств и рецепторах. Расположение, строение и функции анализаторов. Значение зрения в жизни человека. Строение органов зрения. Строение глазного яблока. Вспомогательный аппарат.

20 Лабораторная работа «Изучение строения и работы органа зрения». Восприятие зрительной информации. Нарушения в работе органов зрения и их предупреждение. Значение слуха в жизни человека. Строение органа слуха: наружное, среднее, внутреннее ухо. Функции отделов органа слуха. Работа органа слуха. Слуховой анализатор. Вестибулярный аппарат: расположение, строение и функции. Нарушения работы органа равновесия. Нарушения работы органов слуха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Значение кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса в жизни человека. Мышечное чувство. Кожная чувствительность. Боль. Обоняние. Орган вкуса.

Зачет по темам Сенсорные системы и анализаторы

Опорно-двигательная система (5ч.) Значение опорно-двигательной системы. Общая характеристика и функции скелета. Отделы скелета: осевой скелет, скелет черепа, скелет конечностей. Кости, составляющие отделы скелета.

Лабораторная работа «Выявление особенностей строения позвонков». Состав и строение костей. Виды костей: трубчатые, плоские, губчатые.

Строение бедренной кости. Соединения костей: подвижные (сустав), полуподвижные, неподвижные. Строение сустава. Строение и работа скелетной

мышцы. Нервная регуляция работы мышц. Основные группы скелетных мышц. Нарушения опорно-двигательной системы. Травмы. Оказание первой помощи при повреждении опорно-двигательной системы. Значение физических упражнений для формирования опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа «Выявление плоскостопия и нарушений осанки» (выполняется дома).

Внутренняя среда организма (4ч.) Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Гомеостаз. Состав крови и ее функции. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, моноциты, лимфоциты, тромбоциты. Иммуитет и органы иммунной системы.

Лабораторная работа «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки». Иммуитет. Виды иммуитета. Вакцинация, лечебная сыворотка. Нарушения иммуитета. СПИД. Аллергия. Свертывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донор. Реципиент. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы (4ч.) Строение и работа сердца. Автоматия сердца. Сердечный цикл. Регуляция работы сердца. Кровеносные сосуды. Движение крови по сосудам. Большой круг кровообращения. Малый круг кровообращения. Давление крови. Пульс. Регуляция кровообращения. Лимфатическая система.

Лабораторные работы «Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки», «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора». Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечениях.

Зачет по темам Внутренняя среда организма Опора и движение, транспорт веществ

Дыхательная система (3ч.) Значение дыхания. Дыхательная система человека. Органы дыхания и их функции. Строение легких. Голосовой аппарат.

Газообмен. Дыхательные движения: вдох и выдох. Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания.

21 *Лабораторная работа «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».* Защитные реакции органов дыхания. Заболевания органов дыхания. Травмы дыхательной системы. Первая помощь при нарушении дыхания и остановке сердца. Гигиена дыхания.

Пищеварительная система (5ч.) Состав пищи. Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Строение ротовой полости. Строение и значение зубов. Смена зубов. Язык. Слюнные железы. Слюна.

Лабораторная работа «Изучение внешнего строения зубов».

Строение желудка. Желудочный сок. Пищеварение в желудке. Тонкий кишечник. Поджелудочная железа. Печень. Всасывание питательных веществ в кровь. Толстый кишечник. Аппендикс. Регуляция пищеварения. Работы И.П. Павлова по изучению процессов пищеварения. Гигиена питания.

Заболевания органов пищеварительной системы.

Обмен веществ (5ч.) Обмен веществ – общее свойство всех живых организмов. Затраты энергии в организме. Нормы и режим питания. Калорийность пищи. Белки: полноценные, неполноценные. Значение белков в организме человека. Углеводы – главный источник энергии в организме. Жиры, их значение. Обмен воды. Значение воды в организме человека. Обмен минеральных солей. Значение минеральных веществ в организме человека. Роль витаминов в организме человека. Классификация витаминов. Гипервитаминоз, гиповитаминоз, авитаминоз. Источники витаминов. Сохранение витаминов в пище. Регуляция обмена веществ. Основной обмен. Нарушения обмена веществ.

Покровы тела (2ч.) Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Железы кожи (потовые, сальные). Производные кожи (волосы, ногти). Кожа – орган теплоотдачи. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Причины повреждения кожных покровов. Оказание первой помощи при перегревах, ожогах, обморожении. Закаливание. Заболевания кожи.

Мочевыделительная система (2ч.) Выделение и его значение. Строение мочевыделительной системы. Органы мочевого выделения. Почка: внешнее и внутреннее строение. Мочевой пузырь. Строение нефрона. Образование мочи. Регуляция работы почек. Заболевания органов выделения. Репродуктивная система.

Зачет по темам Дыхательная система и Обмен веществ покровы тела выделительная система

Индивидуальное развитие организма человека (5ч.) Половая система человека (женская и мужская). Половые клетки. Оплодотворение. Беременность. Менструация. Индивидуальное развитие организма человека (эмбриональный и постэмбриональный периоды). Эмбриональный период. Зародыш. Плод. Роды. Постэмбриональный период. Закономерности роста и развития ребенка. Половое созревание. Наследование пола и других признаков у человека. Ген – единица наследственности. Наследственные болезни, их причины. Врожденные заболевания у человека, их причины. Инфекции, передающиеся половым путем. Забота о репродуктивном здоровье. Контрацепция. Предупреждение нежелательной беременности. Профилактика и предупреждение наследственных и врожденных заболеваний. Значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Поведение и психика человека (8ч.) Учение о высшей нервной деятельности (ВНД). Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Рефлекс – основная форма деятельности нервной системы. Высшая нервная деятельность – совокупность безусловных и условных рефлексов. Классификация безусловных рефлексов. Инстинкты. Условные рефлексы. Образование условных рефлексов. Механизм выработки условного рефлекса. Торможение условных рефлексов. Внешнее (безусловное) торможение и внутреннее (условное) торможение. Суточный ритм. Бодрствование и сон. Значение сна. Медленный сон. Быстрый сон. Сновидения. Нарушения сна и их предупреждение. Сигнальные системы. Первая сигнальная система. Вторая сигнальная система. Речевые условные рефлексы. Мышление. Виды мышления. Значение памяти. Виды памяти. Механизм запоминания. Обучение. Навыки. Эмоции. Многообразие эмоций. Виды эмоций. Состояние аффекта. Страсть. Темперамент. Виды темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Деятельность – осознанная активность человека. Цель и мотив деятельности. Потребности (биологические, социальные, духовные). Познание как вид деятельности человека. Одаренность.

Зачет по теме Поведение и психика человека

Раздел 3. Человек и его здоровье (2ч.) Здоровье человека. Здоровый образ жизни. Факторы, укрепляющие здоровье. Основные формы труда. Рациональная организация труда и отдыха. Взаимосвязь человека и окружающей среды. Воздействие окружающей среды на организм человека (факторы неживой природы, антропогенные, биотические, социальные факторы).

Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Зачетные работы	Из них контрольных работ
1	Раздел 1. Место человека в системе органического мира	(5ч.)	1		1
2	Раздел 2. Физиологические системы органов человека	(58 ч.)	7	5	1
3	Раздел 3. Человек и его здоровье	(2ч.)	-		1
	Резерв.	3 ч			
	Итого	68 ч.			

Календарно-тематическое планирование

Тема	Основное содержание	Характеристика основных видов учебной деятельности	Кол-во часов	Использование оборудования	Дата
Раздел 1 Место человека в системе органического мира 5 ч					
1. Науки, изучающие организм человека	Вводный инструктаж Науки о человеке (медицина, анатомия, физиология, психология, гигиена). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке	Объяснять сущность понятий «медицина», «анатомия», «физиология», «психология», «гигиена». Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять современные методы изучения организма человека	1	Микроскоп цифровой, микропрепараты, лабораторное оборудование	04.09.22
2. Систематическое положение человека	Черты сходства человека с животными. Рудименты и атавизмы. Особенности строения и поведения человека. Биосоциальная сущность человека	Объяснять место человека в системе органического мира. Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять причины возникновения у человека особенностей строения и поведения. Характеризовать человека как существо биосоциальное	1	Электронные таблицы и плакаты.	07.09.23

3. Эволюция человека. Расы современного человека	Основные этапы эволюции человека. Расы человека и их формирование. Характеристика основных рас человека	Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека. Объяснять происхождение рас. Приводить доказательства несостоятельности расизма	1	Набор гипсовых фигур «Эволюция человека	11.09.23
4. Общий обзор организма человека	Организм человека — биосистема. Уровни организации организма: молекула, клетка, ткань, орган, система органов. Структура тела человека	Объяснять сущность понятий «клетка», «ткань», «орган», «система органов». Выделять уровни организации организма человека. Различать части тела человека, указывать место их расположения в организме	1	Работа с муляжом человека	14.09.23
5. Ткани Входной контроль(25 минут)	Ткани организма человека: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения и функционирования тканей. <i>Лабораторная работа «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»</i> Проверка знаний за курс 7 класса	Объяснять сущность понятия «ткань». Называть виды и типы основных тканей человека. Распознавать на рисунках, таблицах, микропрепаратах различные виды тканей. тест	1	Микроскоп цифровой, микропрепараты тканей	18.09.23
Раздел 2. Физиологические системы органов человека (58 ч)					

Регуляторные системы — нервная и эндокринная (9 ч)					
6. Регуляция функций организма	Регуляция функций организма, способы регуляции. Гуморальная регуляция. Гормоны. Нервная регуляция. Нервные импульсы. Единство гуморальной и нервной регуляций в организме	Объяснять сущность понятий «гуморальная регуляция» и «нервная регуляция». Объяснять механизмы действия гуморальной и нервной регуляций. Приводить доказательства того, что согласованность работы организма обеспечивает нейрогуморальная регуляция	1	Электронные таблицы и плакаты.	21.10.23
7. Строение и функции нервной системы	Строение нервной системы и её функции. Центральная и периферическая нервная система. Соматическая и вегетативная нервная система. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга	Объяснять сущность понятий «центральная нервная система», «периферическая нервная система», «соматическая нервная система», «вегетативная нервная система», «рефлекс», «рефлекторная дуга». Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Распознавать на рисунках, таблицах органы нервной системы	1	Электронные таблицы и плакаты.	.25.09.22
8-9 Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система (2 ч)	Спинной мозг, его строение и функции. Вегетативная нервная система. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы	Характеризовать особенности строения спинного мозга. Объяснять функции спинного мозга. Объяснять взаимосвязь строения спинного мозга с выполняемыми функциями. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознавать на рисунках,	2	Электронные таблицы и плакаты.	28.09.23 02.10.23

		таблицах органы нервной системы			
10-11. Строение и функции головного мозга (2 ч)	Головной мозг. Отделы головного мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный, передний (конечный), их строение и функции. <i>Лабораторная работа «Изучение строения головного мозга»</i>	Характеризовать особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	2	Электронные таблицы и плакаты. Муляж головного мозга	05.10.23 16.10.23
12. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	Виды нарушений в работе нервной системы. Врождённые и приобретённые заболевания. Причины нарушений в работе нервной системы	Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Приводить доказательства необходимости профилактики заболеваний нервной системы	1	Электронные таблицы и плакаты.	19.10.23
13. Строение и функции желёз внутренней секреции	Железы внутренней секреции: щитовидная железа, надпочечники, гипофиз. Особенности функционирования желёз внутренней секреции. Железы смешанной секреции: поджелудочная железа, половые железы. Роль гипофиза и гипоталамуса в гуморальной регуляции	Объяснять сущность понятий «секрет», «железы внешней секреции», «железы внутренней секреции», «железы смешанной секреции», «гипоталамус». Объяснять функции желёз внутренней секреции. Характеризовать эндокринные железы, осуществляющие гуморальную регуляцию. Распознавать на рисунках, таблицах, муляжах железы внутренней секреции	1	Электронные таблицы и плакаты. Муляж человека внутреннее строение	23.10.23

<p>14.</p> <p>Зачет по темам «Регуляторные системы: нервная и эндокринная аппарат и его особенности»</p>	<p>тест</p>		<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты.</p>	<p>26.10.23</p>
<p>Сенсорные системы (6 ч)</p>					
<p>15. Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение</p>	<p>Сенсорные системы, или анализаторы. Понятие об органах чувств и рецепторах. Расположение, строение и функции анализаторов</p>	<p>Объяснять сущность понятий «анализатор», «органы чувств», «рецепторы». Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств человека. Распознавать на рисунках, таблицах анализаторы. Объяснять путь прохождения сигнала по анализатору</p>	<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты. Муляж человек</p>	<p>30.10.23</p>
<p>16. Зрительный анализатор. Строение глаза</p>	<p>Значение зрения в жизни человека. Строение органа зрения. Строение глазного яблока. <i>Лабораторная работа «Изучение строения и работы органа зрения»</i></p>	<p>Объяснять сущность понятий «колбочки», «палочки». Выделять существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Распознавать на рисунках, таблицах основные части глаза. Объяснять значение каждой части. Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты. Муляж строение глаза.</p>	<p>02.11.23</p>

17. Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение	Объяснять сущность понятий «дальнозоркость», «близорукость». Описывать процесс формирования зрительной информации (изображения предмета). Характеризовать факторы, вызывающие нарушения работы органов зрения. Описывать меры профилактики нарушений зрения. Объяснять, каким образом исправляются такие дефекты зрения, как близорукость и дальнозоркость	1	Электронные таблицы и плакаты.	06.11.23
18. Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха	Значение слуха в жизни человека. Строение органа слуха: наружное, среднее, внутреннее ухо. Функции отделов органа слуха. Работа органа слуха. Слуховой анализатор	Объяснять сущность понятий «барабанная перепонка», «слуховая (евстахиева) труба», «улитка». Выделять существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Объяснять процесс возникновения звукового ощущения. Распознавать на рисунках, таблицах основные части органа слуха. Объяснять значение каждой части	1	Электронные таблицы и плакаты. Муляж внутреннее внешнее строение уха	09.11.
19. Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение	Вестибулярный аппарат: расположение, строение и функции. Нарушения работы органа равновесия. Нарушения работы органов слуха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух	Выделять существенные признаки строения и функционирования органа равновесия. Распознавать на рисунках, таблицах основные части вестибулярного аппарата. Объяснять значение каждой части. Характеризовать факторы, вызывающие нарушения работы органа равновесия. Описывать меры профилактики нарушений слуха. Объяснять негативное влияние шума на работу	1	Электронные таблицы и плакаты.	13.11.

		органа слуха			
20. Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы	Значение кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса в жизни человека. Мышечное чувство. Кожная чувствительность. Боль. Обоняние. Орган вкуса	Выделять особенности строения и функционирования органов осязания, обоняния и вкуса. Описывать механизмы работы обонятельного и вкусового анализаторов. Распознавать на рисунках, таблицах основные части органов обоняния и вкуса. Объяснять значение каждой части	1	Электронные таблицы и плакаты. Муляж язык	16.11.
21. Зачет 2 Регуляторная система. Строение и значение нервной системы. Сенсорная система - Анализаторы	Зачетная работа по темам сенсорные системы регуляторная – нервная и эндокринная система	Систематизировать и закрепить знания по теме .тестирование	1		27.11.23
Опорно - двигательная система (5 ч)					
22. Строение и функции скелета человека (2 ч)	Значение опорно-двигательной системы. Общая характеристика и функции скелета человека. Отделы скелета: осевой скелет, скелет черепа, скелет конечностей. Кости, составляющие отделы скелета. <i>Лабораторная работа «Выявление особенностей строения позвонков»</i>	Выделять существенные признаки строения и функционирования опорно-двигательной системы человека. Распознавать на рисунках, таблицах отделы скелета и кости, их составляющие. Объяснять	1	Работа с муляжом «Скелет человека», лабораторное оборудование для про-	30.11.23

		особенности строения скелета человека. Объяснять зависимость строения костей от выполняемых функций. Проводить биологические исследования, распознавать на наглядных пособиях позвонки разных отделов позвоночника. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы, объяснять наличие отличительных признаков. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		ведения опытов. Электронные таблицы и плакаты	
23. Строение костей. Соединения костей	Состав и строение костей. Виды костей: трубчатые, плоские, губчатые. Строение бедренной кости. Соединения костей: подвижные (сустав), полуподвижные, неподвижные. Строение сустава	Выделять особенности состава костей, объяснять значение компонентов костной ткани. Определять виды костей. Характеризовать основные соединения костей. Объяснять особенности строения трубчатой кости и сустава	1	Электронные таблицы и плакаты.	04.12.23
24. Строение и функции мышц	Строение и работа скелетной мышцы. Нервная регуляция работы мышц. Основные группы скелетных мышц	Выделять особенности строения скелетной мышцы. Определять основные группы мышц тела человека. Объяснять сущность понятий «мышцы-антагонисты», «мышцы- синергисты». Объяснять механизмы регуляции работы мышц	1	Микроскоп цифровой, микропрепараты мышечной ткани. Электронные таблицы	07.12.23

25. Нарушения и гигиена опорно- двигательной системы	Нарушения опорно-двигательной системы. Травмы. Первая помощь при повреждении опорно-двигательной системы. Значение физических упражнений для формирования опорно-двигательной системы. <i>Лабораторная работа «Выявление плоскостопия и нарушений осанки» (выполняется дома)</i>	Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опорно- двигательной системы. Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мышц. Приводить доказательства необходимости профилактики травматизма, нарушения осанки, развития плоскостопия. Освоить приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, наличие плоскостопия и нарушение осанки	1	Электронные таблицы и плакаты.	11.12.23
Внутренняя среда организма (4 ч)					
26. Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Гомеостаз. Состав крови и её функции. Состав плазмы крови	Объяснять сущность понятий «внутренняя среда организма», «гомеостаз». Объяснять особенности строения и функций внутренней среды организма	1	Микроскоп цифровой, микропрепараты	14.12.23

27. Форменные элементы крови	Форменные элементы крови: эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Иммуитет и органы иммунной системы. Лимфоциты. <i>Лабораторная работа «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»</i>	Сравнивать клетки крови, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. Проводить биологические исследования, наблюдать клетки крови на готовых микропрепаратах. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	1	Электронные таблицы и плакаты. Готовые микропрепараты, Цифровой микроскоп	18.12.23
28. Виды иммунитета. Нарушения иммунитета	Иммуитет. Виды иммунитета. Вакцинация, лечебная сыворотка. Нарушения иммунитета. СПИД. Аллергия	Объяснять сущность понятий «иммуитет», «вакцинация», «лечебная сыворотка». Характеризовать виды иммунитета. Объяснять различия между вакциной и сывороткой. Объяснять причины нарушения иммунитета	1	Электронные таблицы и плакаты.	21.12.23
29. Свёртывание крови. Группы крови	Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донор. Реципиент	Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение для организма. Называть группы крови. Понимать необходимость знания своей группы крови. Объяснять принципы переливания крови и его значение	1	Электронные таблицы и плакаты.	25.12.23
Сердечно - сосудистая и лимфатическая системы (4 ч)					

30-31. Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца (2 ч)	Строение и работа сердца. Автоматия сердца. Сердечный цикл. Регуляция работы сердца	Объяснять значение органов кровообращения. Объяснять особенности строения и работы сердца человека. Выявлять особенности строения сердца и кровеносных сосудов, связанные с выполняемыми ими функциями. Распознавать на рисунках, таблицах органы кровообращения. Характеризовать сердечный цикл	2	Электронные таблицы и плакаты.	28.12.23 08.01.24
32. Движение крови и лимфы в организме	Кровеносные сосуды. Большой круг кровообращения. Малый круг кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс. Регуляция кровообращения. Лимфатическая система. <i>Лабораторные работы «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки», «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора»</i>	Выделять особенности строения кровеносной системы и движения крови по сосудам. Распознавать на рисунках, таблицах, наглядных пособиях органы кровеносной и лимфатической систем. Объяснять сущность понятий «пульс», «давление крови». Объяснять механизм регуляции работы сердца. Освоить приёмы измерения пульса, давления крови. Фиксировать результаты измерений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	1	Электронные таблицы и плакаты. Работа с аппаратом измерения артериального давления «тонометр» Секундамер	11.01.24
33. Зачет 3 Опора и движение внутренняя среда организма Транспорт веществ	тест	Характеризовать врождённые и приобретённые заболевания сердечнососудистой системы. Анализировать причины возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Характеризовать признаки различных видов кровотечений. Освоить приёмы оказания первой помощи при кровотечениях	1	Электронные таблицы и плакаты. Жгут, бинт,	15.01.24

Дыхательная система (3 ч)					
34. Строение органов дыхания	Значение дыхания. Дыхательная система человека. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Голосовой аппарат	Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознавать на рисунках, таблицах, наглядных пособиях органы дыхательной системы. Объяснять функции органов дыхательной системы	1	Электронные таблицы и плакаты.	18.01.24
35 Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения	Газообмен. Дыхательные движения: вдох и выдох. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания	Объяснять механизм дыхания. Сравнивать газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Определять органы, участвующие в процессе дыхания. Объяснять механизмы регуляции дыхания. Освоить приёмы измерения жизненной ёмкости лёгких. Фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	1	Электронные таблицы и плакаты.	22.01.24
36. Заболевания органов дыхания и их гигиена	Защитные реакции дыхательной системы. Заболевания органов дыхания. Травмы дыхательной системы. Первая помощь при нарушении дыхания и остановке сердца. Гигиена дыхания	Характеризовать защитные реакции дыхательной системы. Объяснять опасность заболеваний органов дыхания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Объяснять важность гигиены дыхания. Освоить приёмы оказания первой помощи при спасении утопающего, отравлении угарным газом, простудных заболеваниях	1	Электронные таблицы и плакаты.	25..01.24

Пищеварительная система (5 ч)					
37. Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы	Состав пищи. Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы	Объяснять сущность понятий «питание», «пищеварение». Определять состав пищи. Выделять особенности строения пищеварительной системы. Распознавать на рисунках, таблицах, наглядных пособиях органы пищеварительной системы	1	Электронные таблицы и плакаты.	29.01.24
38. Пищеварение в ротовой полости	Строение ротовой полости. Строение и значение зубов. Смена зубов. Язык. Слюнные железы. Слюна. Глотка. Пищевод. <i>Лабораторная работа «Изучение внешнего строения зубов»</i>	Объяснять особенности пищеварения в ротовой полости. Распознавать на рисунках, таблицах, наглядных пособиях части ротовой полости, виды зубов. Объяснять функции слюны. Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	1	Электронные таблицы и плакаты.	01..02.24
39-40. Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ (2 ч)	Строение желудка. Желудочный сок. Пищеварение в желудке. Тонкий кишечник. Поджелудочная железа. Печень. Всасывание питательных веществ в кровь. Толстый кишечник. Аппендикс	Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на рисунках, таблицах, наглядных пособиях желудок, отделы кишечника, поджелудочную железу, печень. Объяснять роль печени и поджелудочной железы. Объяснять механизм всасывания питательных веществ. Объяснять роль толстой кишки, аппендикса	2	Электронные таблицы и плакаты.	05.02.24 08.02.24
41. Регуляция пищеварения. Нарушения	Регуляция пищеварения. Работы И. П. Павлова по изучению процессов пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов	Оценивать вклад русских учёных-биологов в развитие	1	Электронные таблицы и	12.02.24

работы пищеварительной системы и их профилактика	пищеварительной системы	науки медицины. Характеризовать гуморальную и нервную регуляции пищеварения. Анализировать причины основных заболеваний органов пищеварительной системы. Описывать меры профилактики нарушений работы органов пищеварительной системы		плакаты известных ученых	
Обмен веществ (5 ч)					
42. Понятие об обмене веществ	Обмен веществ — общее свойство всех живых организмов. Затраты энергии в организме. Нормы и режим питания. Калорийность пищи	Объяснять сущность понятий «энергетический обмен», «пластический обмен». Выделять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в организме человека. Объяснять сущность понятий «нормы питания», «режим питания». Сравнить энергозатраты людей разных профессий, делать выводы на основе сравнения. Составлять свой режим питания	1	Электронные таблицы и плакаты.	15.02.24
43. Обмен белков, углеводов и жиров	Белки: полноценные, неполноценные. Значение белков в организме человека. Углеводы — главный источник энергии в организме. Жиры, их значение	Выделять существенные признаки обмена белков, углеводов и жиров в организме человека. Объяснять особенности обмена для каждой группы веществ	1	Электронные таблицы и плакаты.	26.02.24
44. Обмен воды и минеральных солей	Обмен воды. Значение воды в организме человека. Обмен минеральных солей. Значение минеральных веществ в организме человека	Объяснять особенности обмена воды и минеральных солей	1	Электронные таблицы и плакаты.	29.02.24

45. Витамины и их роль в организме	Роль витаминов в организме человека. Классификация витаминов. Гипервитаминоз, гиповитаминоз, авитаминоз. Источники витаминов. Сохранение витаминов в пище	Объяснять сущность понятий «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Классифицировать витамины. Определять роль витаминов в организме человека.	1	Электронные таблицы и плакаты.	04.03.24
46. Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ	.Регуляция обмена веществ. Основной обмен. Нарушения обмена веществ	Анализировать способы сохранения витаминов Характеризовать регуляцию обмена веществ	1	Электронные таблицы и плакаты.	07.03.24
Покровы тела (2 ч)					
47. Строение и функции кожи. Терморегуляция	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Желёзы кожи (потовые, сальные). Производные кожи (волосы, ногти). Терморегуляция	Выделять существенные признаки кожи, её желёз и производных. Объяснять причины загара. Распознавать на рисунках, таблицах слои кожи и их компоненты. Выделять существенные признаки терморегуляции	1	Электронные таблицы и плакаты.	11.03.
48. Гигиена кожи. Кожные заболевания	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Причины повреждения кожных покровов. Оказание первой помощи при перегревах, ожогах, обморожении. Закаливание. Заболевания кожи	Приводить доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Объяснять причины солнечного удара, ожога, обморожения. Освоить приёмы оказания первой помощи при повреждении кожи, тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожении. Объяснять профилактическое значение закаливания. Приводить доказательства необходимости	1	Электронные таблицы и плакаты.	14.03.

		соблюдения мер профилактики инфекционных кожных заболеваний			
Мочевыделительная система (2 ч)					
49. Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы	Выделение и его значение. Строение мочевыделительной системы. Органы мочевого пузыря. Строение нефрона	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Объяснять сущность понятий «выделение», «нефрон». Распознавать на рисунках, таблицах органы мочевыделительной системы, основные части почек	1	Электронные таблицы и плакаты. Работа с муляжом - человек	18.03.
50. Зачет 4 Дыхание, обмен веществ, выделение, покров тела	Образование мочи. Регуляция работы почек. Заболевания органов выделения	Характеризовать последовательность этапов очищения крови. Объяснять сущность понятий «первичная моча», «вторичная моча». Сравнить состав первичной и вторичной мочи, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать регуляцию работы почек. Анализировать причины, вызывающие заболевания органов мочевыделительной системы	1	Электронные таблицы и плакаты.	21.03.

Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека (5 ч)					
51. Женская и мужская репродуктивная (половая) система	Половая система человека (женская и мужская). Половые клетки. Оплодотворение. Беременность. Менструация	Характеризовать особенности строения женской и мужской половой системы. Распознавать на рисунках, таблицах органы репродуктивной системы, объяснять их функции. Объяснять сущность понятия «оплодотворение»	1	Электронные таблицы и плакаты.	25.03.24
52. Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения	Индивидуальное развитие организма человека (эмбриональный и постэмбриональный периоды). Эмбриональный период. Зародыш. Плод. Роды. Постэмбриональный период. Закономерности роста и развития ребёнка. Половое созревание	Характеризовать основные этапы развития зародыша и плода человека. Описывать особенности роста и развития ребёнка после рождения. Определять возрастные этапы развития человека. Объяснять сущность понятия «половое созревание»	1	Электронные таблицы и плакаты.	28.03.
53. Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение (2 ч)	Наследование пола и других признаков у человека. Ген — единица наследственности. Наследственные болезни, их причины	Объяснять механизм формирования пола. Объяснять сущность понятия «ген». Объяснять причины возникновения наследственных заболеваний у человека	2	Электронные таблицы и плакаты.	01.04. 04.04.24
54. Врожденные заболевания	причины возникновения врожденных х заболеваний у человека	Объяснять причины возникновения врожденных х заболеваний у человека	1	Электронные таблицы и плакаты.	15.04.24
Поведение и психика человека (8 ч)					

<p>55. Учение о высшей нервной деятельности И. М. Сеченова и И. П. Павлова</p>	<p>Учение о высшей нервной деятельности (ВНД). Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова. Рефлекс — основная форма деятельности нервной системы. Безусловные и условные рефлексы. Классификация безусловных рефлексов. Инстинкты</p>	<p>Объяснять сущность понятий «высшая нервная деятельность», «рефлекс», «безусловный рефлекс», «условный рефлекс». Оценивать вклад И. М. Сеченова и И. П. Павлова в создание учения о высшей нервной деятельности. Сравнить безусловные и условные рефлексы, делать выводы на основе сравнения. Классифицировать безусловные рефлексы. Объяснять роль условных рефлексов</p>	<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты. Портреты известных ученых</p>	<p>18.04.24</p>
<p>56. Образование и торможение условных рефлексов</p>	<p>Образование условных рефлексов. Механизм выработки условного рефлекса. Торможение условных рефлексов. Внешнее (безусловное) торможение и внутреннее (условное) торможение</p>	<p>Объяснять механизм выработки условного рефлекса. Объяснять сущность понятий «торможение условных рефлексов», «внутреннее торможение» и «внешнее торможение». Сравнить безусловное и условное торможение, делать выводы на основе сравнения</p>	<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты.</p>	<p>22.04.24</p>
<p>57. Сон и бодрствование. Значение сна</p>	<p>Суточный ритм. Бодрствование и сон. Значение сна. Медленный сон. Быстрый сон. Сновидения. Нарушения сна и их предупреждение</p>	<p>Объяснять сущность понятий «сон», «медленный сон», «быстрый сон». Объяснять значение сна. Приводить доказательства необходимости соблюдения гигиены сна</p>	<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты.</p>	<p>25.04.23</p>
<p>58. Особенности психики человека. Мышление</p>	<p>Сигнальные системы. Первая сигнальная система. Вторая сигнальная система. Речевые условные рефлексы. Мышление. Виды мышления</p>	<p>Объяснять сущность понятий «первая сигнальная система», «вторая сигнальная система», «мышление». Сравнить первую и вторую сигнальные системы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль мышления.</p>	<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты.</p>	<p>29.04.24</p>

		Классифицировать виды мышления			
59. Память и обучение	Значение памяти. Виды памяти. Механизм. Запоминание. Обучение. Навык	Объяснять сущность понятий «память», «обучение». Классифицировать типы и виды памяти. Характеризовать кратковременную и долговременную память. Характеризовать виды памяти по характеру запоминаемого материала. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека	1	Электронные таблицы и плакаты.	13.05.24
60. Эмоции	Эмоции. Многообразие эмоций. Виды эмоций. Состояние аффекта. Страсть	Объяснять сущность понятия «эмоция». Классифицировать эмоции. Характеризовать эмоции человека (страсть, состояние аффекта)	1	Электронные таблицы и плакаты.	16.05.24
61. Темперамент и характер	Темперамент. Виды темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него	Объяснять сущность понятий «темперамент», «характер». Классифицировать темпераменты. Характеризовать виды темпераментов. Объяснять связь характера человека с особенностями индивидуального темперамента	1	Электронные таблицы и плакаты.	.20.05.24.

<p>62. Цель, мотивы и потребности деятельности Человека</p> <p>Зачет 4 Поведение и психика (25 минут)</p>	<p>Деятельность. Цель и мотив деятельности. Потребности (биологические, духовные, социальные). Познание как вид деятельности человека. Одарённость</p>	<p>Выделять существенные особенности деятельности человека. Объяснять сущность понятий «цель», «мотив». Классифицировать потребности человека. Характеризовать познание как особый вид деятельности человека. Приводить доказательства того, что одарённость не гарантирует достижения успеха в определённом виде деятельности</p>	<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты.</p>	
<p>Раздел 3. Человек и его здоровье (2 ч)</p>					
<p>63. Здоровье человека и здоровый образ жизни</p>	<p>Здоровье человека и здоровый образ жизни. Факторы, укрепляющие здоровье. Основные формы труда. Рациональная организация труда и отдыха</p>	<p>Объяснять сущность понятия «здоровье». Называть факторы, укрепляющие здоровье человека. Описывать и сравнивать виды трудовой деятельности. Осваивать приёмы рациональной организации труда и отдыха</p>	<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты.</p>	<p>16.05.</p>
<p>64. Человек и окружающая среда</p>	<p>Взаимосвязь человека и окружающей среды. Воздействие окружающей среды на организм человека (факторы неживой природы, антропогенные, биотические, социальные факторы)</p>	<p>Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды. Характеризовать воздействие окружающей среды, влияющее на здоровье человека.</p>	<p>1</p>	<p>Электронные таблицы и плакаты.</p>	<p>20.05.</p>

		Объяснять значение социальной среды как фактора, влияющего на здоровье человека			
65.Итоговая контрольная работа	Выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале	Обобщить и закрепить знания учащихся по пройденному материалу	1		23.05.23

