**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Варсковская средняя школа»**

**Муниципального образования – Рязанский муниципальный район**

**Рязанской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ШМО  учителей естественно-математического цикла  Протокол №\_\_\_\_  От «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.  Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Иванова И.Е. | Согласовано:  Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Агафонова О.С.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. | Утверждаю:  директор МБОУ  Варсковская СШ» \_\_\_\_\_  Рожкова О.Г.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

Рабочая программа учебного курса «**Биология. Человек»**

для 8 класса

на 2022-2023 учебный год

Программу составила:

Учитель биологии

Иванова И.Е.

**Варские 2022**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа биологии составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в РФ»
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования) с изменениями (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 года N 1644);
3. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС среднего общего образования) с изменениями (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 года N 1644);
4. Приказа Минпросвещения России от 20.05.2020 N 254 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"
5. Приказа Минпровсещения России от 23 декабря 2020 г № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. №254»
6. Методических рекомендаций по формированию учебных планов образовательных организаций Рязанской области, реализующих программы начального, основного и среднего общего образования, на 2022/2023 учебный год.
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждений» с изменениями №1 СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29.06.2011 №85.
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении СанПиН 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)
9. Примерной основной образовательная программа организации, осуществляющей образовательную деятельность:

1. Примерной программы, ориентированной на учебник: Биология. Человек. 8 кл: учебник/Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев – 4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2021.-416 с.:ил (Соответствует требованиям ФГОС).
2. Методические рекомендации по формированию учебных планов в бразовательных организациях Рязанской области, реализующих программы начального, основного и среднего общего образования, на 2022/2023 учебный год
3. Локальных актов организации, осуществляющей образовательную деятельность: Устава МБОУ «Варсковская СШ»;

Учебного плана на 2022-2023 учебный год.

**Планируемые результаты освоения учебного курса**

**Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—методы наук, изучающих человека;

—основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

—выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—работать с учебником и дополнительной литературой

**Раздел 2. Происхождение человека**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—место человека в систематике;

—основные этапы эволюции человека;

—человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять место и роль человека в природе;

—определять черты сходства и различия человека и животных;

—доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—составлять сообщения на основе обобщения материала

учебника и дополнительной литературы;

—устанавливать причинно - следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

**Раздел 3. Строение организма человека**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—общее строение организма человека;

—строение тканей организма человека;

—рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки организма человека,

особенности его биологической природы;

—наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

—выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—сравнивать клетки, ткани организма человека и делать

выводы на основе сравнения;

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 4. Опорно-двигательная система**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять особенности строения скелета человека;

—распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

—оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—устанавливать причинно - следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

**Раздел 5. Внутренняя среда организма**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—компоненты внутренней среды организма человека;

—защитные барьеры организма;

—правила переливания крови.

Учащиеся должны уметь:

—выявлять взаимосвязь между особенностями строения

клеток крови и их функциями;

—проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

—выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

**Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;

—о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;

—выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;

—измерять пульс и кровяное давление.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

**Раздел 7. Дыхание**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—строение и функции органов дыхания;

—механизмы вдоха и выдоха;

—нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;

—оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

**Раздел 8. Пищеварение**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—строение и функции пищеварительной системы;

—пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;

—правила предупреждения желудочно -кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;

—приводить доказательства соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 9. Обмен веществ и энергии**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;

—роль ферментов в обмене веществ;

—классификацию витаминов;

—нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;

—объяснять роль витаминов в организме человека;

—приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

-классифицировать витамины.

**Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция.**

**Выделение**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—наружные покровы тела человека;

—строение и функция кожи;

—органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

—заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;

—оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 11. Нервная система**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—строение нервной системы;

—соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;

—объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;

—особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные особенности поведения и психики человека;

—объяснять роль обучения и воспитания в развитии

поведения и психики человека;

—характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—классифицировать типы и виды памяти.

**Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—железы внешней, внутренней и смешанной секреции;

—взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

—устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—классифицировать железы в организме человека;

—устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

**Раздел 15. Индивидуальное развитие организма**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—жизненные циклы организмов;

—мужскую и женскую половые системы;

—наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки органов размножения человека;

—объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

—приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

**Личностные результаты обучения**

—Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

—соблюдать правила поведения в природе;

—понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

—умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

—понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

—признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

—осознание значения семьи в жизни человека и общества;

—готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;

—уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

—понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

—проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

—признание права каждого на собственное мнение;

—эмоционально-положительное отношение к сверстникам;

—готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

—умение отстаивать свою точку зрения;

—критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

—умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так

и для опровержения существующего мнения.

**Содержание учебного курса.**

**Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

**Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

**Раздел 3. Строение организма (5 ч)**

Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп.

Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

**Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 ч)**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро\_ и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление,

предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

***Демонстрация***

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

***Лабораторные и практические работы***

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

**Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина K в свёртывании крови.

Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус - фактор. Пересадка органов и тканей.

***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

**Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (8 ч)**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови,

пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

***Демонстрация***

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

***Лабораторные и практические работы***

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.

**Раздел 7. Дыхание ( 4 ч)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

***Демонстрация***

Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

***Лабораторные и практические работы***

Определение частоты дыхания.

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

**Раздел 8. Пищеварение (7 ч)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности

пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

***Демонстрация***

Торс человека.

***Лабораторные и практические работы***

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

**Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)**

Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

***Лабораторные и практические работы***

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатраты.

**Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение ( 5 ч)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение

и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

***Демонстрация***

Модель почки.

***Лабораторные и практические работы***

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

**Раздел 11. Нервная система ( 5 ч)**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

***Демонстрация***

Модель головного мозга человека.

***Лабораторные и практические работы***

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

**Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств ( 5 ч)**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

***Демонстрация***

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

***Лабораторные и практические работы***

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

**Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика ( 5 ч)**

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения, торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей

и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

***Демонстрация***

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления).

Двойственные изображения. Иллюзии установки.

Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

***Лабораторные и практические работы***

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

**Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

***Демонстрация***

Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

**Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 ч)**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём:

СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

***Демонстрация***

Тесты, определяющие тип темперамента.

**Содержание учебного предмета, курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела рабочей программы | Название раздела рабочей программы | Количество  часов | Практические,  лабораторные  работы | Контрольные работы |
| **Раздел 1.** | Введение. Науки, изучающие организм человека | 2 |  |  |
| **Раздел 2.** | Происхождение человека. | 2 |  |  |
| **Раздел 3.** | Строение организма человека | 5 | 3 | 1 |
| **Раздел 4.** | Опорно-двигательная система | 7 | 6 |  |
| **Раздел 5.** | Внутренняя среда организма | 3 |  |  |
| **Раздел 6.** | Кровеносная и лимфатическая системы | 8 | 3 | 1 |
| **Раздел 7.** | Дыхательная система | 5 | 1 |  |
| **Раздел 8.** | Пищеварительная система | 7 | 2 | 1 |
| **Раздел 9.** | Обмен веществ и энергии | 3 | 1 |  |
| **Раздел 10.** | Покровные органы. Теплорегуляция. Выделение | 5 | 2 | 1 |
| **Раздел 11.** | Нервная система. | 5 | 1 |  |
| **Раздел 12.** | Анализаторы. Органы чувств | 5 |  |  |
| **Раздел 13.** | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика | 5 | 1 |  |
| **Раздел 14.** | Железы внутренней секреции | 2 |  | 1 |
| **Раздел 15.** | Индивидуальное развитие организма | 4 |  |  |
| **Итого:** |  | **68 часов** | **20** | **5** |

**Календарно – тематическое планирование. Биология. 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | | | д\з | | Тема урока,  Раздел темы | Форма проведения урока | | Количество часов | | Планируемые результаты (в соответствии ФГОС) | | | | |
|  |  | | | |  |  |  | | предметные | | | метапредметные  УУД | личностные |
| ***Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. |  | | П1 | | | Науки о человеке. Здоровье и его охрана | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, комбинированный урок | | 1 | | Учащиеся должны знать:  — признаки, доказывающие родство человека и животных.  Учащиеся должны уметь:  — анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас | | | **Регулятивные:**   работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке  **Познавательные:**  Определять место человека в системе органического мира, составлять схему классификации.  **Коммуникативные:**  Использовать взаимопроверку, работая в паре. Использовать интернет – ресурсы. | — формирование ответственного отношения к учению, труду;  — формирование целостного мировоззрения;  — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами; |
| 2 |  | | П2 | | | Становление наук о человеке | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, комбинированный урок | | 1 | | Учащиеся должны знать:  — биологические и социальные факторы антропогенеза;  — основные этапы эволюции человека;  — основные черты рас человека. | | | **Регулятивные:**  Учащиеся должны уметь:  — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;  — **Коммуникативные:**  разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;  — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета.  **Познавательные:** Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных | — формирование целостного мировоззрения |
| **Раздел *2. «Происхождение человека»* *(2* часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 3 | |  | П3 | | | Систематическое положение человека | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок | | 1 | | Учащиеся должны знать:  — биологические и социальные факторы антропогенеза;  — основные этапы эволюции человека; | | | **Коммуникативные:**  готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета. **Познавательные:** Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| 4. | |  | П4-5 | | | Историческое прошлое людей.  Расы человека. Среда обитания | 1 | |
| **Раздел 3.** ***Строение организма человека (5 ч.)*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 5 | |  | П6 | | | Общий обзор организма человека | | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок | 1 | | Учащиеся должны знать:  — основные признаки организма человека.  Учащиеся должны уметь:  — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;  — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.  — выполнять лабораторные работы под руководством учителя; | | | **Коммуникативные:** готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников.  Проводить группой лабораторную работу, обсуждать ее результаты.  **Познавательные:** изучить практическим путем«Строение животной клетки» | — формирование ответственного отношения к учению, труду;  — формирование целостного мировоззрения;  — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами; |
| 6 | |  | П7 | | | Клеточное строение организма | | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок | 1 | | Учащиеся должны уметь:  — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;  — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. | | | **Коммуникативные:** Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета. | — формирование ответственного отношения к учению, труду;  — формирование целостного мировоззрения;  — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами; |
| 7 | |  | П8 | | | Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная  **Л.р. №1** «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп» | | Самостоятельная работа с учебником, выполнение лабораторных работ, работа в тетради. Урок- практикум | 1 | | Учащиеся **должны уметь:**  — узнавать основные органы и знать, какие органы составляют системы органов. | | | **Коммуникативные:** Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников **Познавательные:** изучить органы и системы органов человека по учебным пособиям. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 8 | |  | П9 | | | Нервная ткань.  **Л.р. № 2** «Коленный рефлекс» | | Самостоятельная работа с учебником, выполнение лабораторных работ, работа в тетради. Урок- практикум | 1 | | Учащиеся **должны уметь:**  — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;  — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. | | | **Коммуникативные:** готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета. | — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами |
| 9 | |  | П9 | | | Рефлекторная регуляция  **Л.р. №3** «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения». **ЗАЧЕТ № 1** | | Самостоятельная работа с учебником, выполнение работ в тетради. Урок- практикум | 1 | |
| ***Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | |  | П  10 | | | Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. | | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц схем. Выполнение лабораторных работ Урок- практикум  Урок изучения нового материала  Урок – практикум  Урок – практикум  Урок - практикум | 1 | | Учащиеся **должны знать:**  — химический состав и строение костей;  — основные скелетные мышцы человека. | | | **Коммуникативные:**  использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| 11 | |  | П  11 | | | Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей  **Л.р. № 4.**  «Микроскопическое строение кости» | | 1 | | Учащиеся **должны знать:**  — части скелета человека; | | | использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета **Регулятивные:**  Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу; | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| 12 | |  | П  12 | | | Соединения костей | | 1 | | Учащиеся должны уметь:  — распознавать части скелета на наглядных пособиях;  — находить на наглядных пособиях основные мышцы;  — оказывать первую доврачебную помощь при переломах. | | | **Регулятивные:**  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные:**— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  **Познавательные:**   выполнять лабораторные работы под руководством учителя; | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| 13 | |  | П  13 | | | Строение мышц. Обзор мышц человека.  **Л.р. № 5** . «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки» | | 1 | | Учащиеся **должны знать:**  — основные скелетные мышцы человека. | | | **Коммуникативные:** использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета | Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды |
| 14 | |  | П  14 | | | Работа скелетных мышц и её регуляция  **Л.р. № 6.** «Утомление при статической и динамической работе»  **Л.р. № 7**. « Самонаблюдение работы основных мышц» | | 1 | | Учащиеся **должны знать:**  Виды работы мышц человека. | | | **Коммуникативные:** использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 15 | |  | П  15 | | | Нарушения опорно-двигательной системы  **Л.р. № 8** «Выявление нарушений осанки» | | 1 | | Учащиеся должны уметь:  Выявлять нарушения осанки, плоскостопий. | | | использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета | Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |
| 16 | |  | П  16 | | | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.  **Л.р. № 9.** «Выявление плоскостопия» | | работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам. | 1 | |  | | | Коммуникативные: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета | Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| ***Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | |  | П  17 | | | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма | | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, работа с тестами.  Обзорная лекция  Урок изучения нового материала | | 1 | | Учащиеся должны знать:  — признаки внутренней среды организма;  — признаки иммунитета;  — сущность прививок и их значение.  Учащиеся должны уметь:  — сравнивать между собой строение и функции клеток крови;  — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови. | | Познавательные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;   Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета. | Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды |
| 18 | |  | П  18 | | | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет | | 1 | | Учащиеся **должны уметь:**  — сравнивать между собой строение и функции клеток крови;  — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови. | | **Регулятивные:** Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные:** — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  **Познавательные:**  выполнять лабораторные работы под руководством учителя | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 19 | |  | П  19 | | | Иммунология на службе здоровья. Тканевая совместимость. | | 1 | | Учащиеся **должны уметь:**  — сравнивать между собой строение и функции клеток крови; | | **Регулятивные:** Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные** — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета | Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды **–** гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |
| 26 | |  | П  25 | | | Переливание крови. | |  | | — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови. | | **Коммуникативные** использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| ***Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (8 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | |  | П  20 | | | Транспортные системы организма | | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц схем. Выполнение лабораторной работы  Урок - практикум | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — существенные признаки транспорта веществ в организме.  Учащиеся **должны уметь:**  — различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;  — измерять пульс и кровяное давление;  — оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях. | **Коммуникативные** Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  — выполнять лабораторные работы под руководством учителя; | Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды **–** гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |
| 21 | |  | П  21 | | | Круги кровообращения  **Л.р. № 10**. «Измерение кровяного давления» | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — существенные признаки транспорта веществ в организме. Строение сердца и его функции. | **Коммуникативные** использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 22 | |  | П  22 | | | Строение и работа сердца | | Урок изучения нового материала | | 1 | | | Учащиеся **должны уметь:**  — различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;  — измерять пульс и кровяное давление; | **Коммуникативные** — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 23 | |  | П  23 | | | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения  **Л.р. № 11**  «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке», (выполняется дома) | | самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике. Выполнение лабораторной работы.  Комбинированный урок  Урок - семинар | | 1 | | | — оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях | использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. | Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды **–** гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |
| 24 | |  | П  24 | | | Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов  **Л.р. № 12**. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» | | 1 | | |  | **Коммуникативные** — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета |  |
| 25 | |  | П  25 | | | Первая помощь при кровотечениях | | Урок изучения нового материала работа в группах | | 1 | | | Учащиеся должны знать:   гигиенические меры и меры профилактики кровотечений | **Регулятивные:** готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  **Коммуникативные**  пользоваться поисковыми системами Интернета. | Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды **–** гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |
| 27 | |  |  | | | Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма». **ЗАЧЕТ № 2** | | Тестирование | | 1 | | | Учащиеся должны уметь:  — выявлять существенные признаки кровеносной системы | Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу. | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| ***Раздел 7. Дыхание (4 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | |  | П  26 | | | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей | | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц схем.  Комбинированный урок  Урок изучения нового материала | | 1 | | | Учащиеся должны знать:  — органы дыхания, их строение и функции;  — гигиенические меры и меры профилактики лёгочных заболеваний. | **Регулятивные:** готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  **Коммуникативные** — пользоваться поисковыми системами Интернета. | Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды **–** гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |
| 29 | |  | П  27 | | | Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание | | 1 | | | Учащиеся должны уметь:  — выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена; | Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные** — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| 30 | |  | П  28 | | | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды  **Л.р. № 13**. «Определение частоты дыхания» | | 1 | | |  | Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные** — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  Познавательные:— выполнять лабораторные работы под руководством учителя; изучать ЖЕЛ | Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды **–** гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |
| 31 | |  | П  29 | | | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь.  Травмы органов дыхания: профилактика, приемы реанимации | | Сообщения обучающихся, самостоятельная работа по опорным конспектам  Урок изучения нового материала  Работа в группах  Урок изучения нового материала | | 1 | | | — оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом | **Коммуникативные**  используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.  Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.  Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей. |
| ***Раздел 8. (Пищеварительная система ( 7 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | |  | П  30 | | | Питание и пищеварение | | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц схем  Урок – практикум  Урок – практикум  Урок изучения нового материала | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — органы пищеварительной системы;  — гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы. | **Регулятивные:** Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные** используя возможности компьютерных технологий.— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета  **Познавательные:** Изучать пищевые продукты и питательные вещества. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 33 | |  | П  31 | | | Пищеварение в ротовой полости.  **Л.р. № 14.** «Определение положения слюнных желёз» | | 1 | | | Учащиеся **должны уметь:**  — характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы. | **Коммуникативные** готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 34 | |  | П  32 | | | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока  **Л.р. № 15.** «Действие ферментов слюны на крахмал» | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — органы пищеварительной системы;  — гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.  Учащиеся **должны уметь:**  — характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы. | Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  — выполнять лабораторные работы под руководством учителя; | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 35 | |  | П  33 | | | Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника | | 1 | | |  | Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 36 | |  | П  34 | | | Регуляция пищеварения | | Работа с раздаточным материалом. Урок изучения нового материала | | 1 | | | гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы. | готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 37 | |  | П  35 | | | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций | | Урок - практикум | | 1 | | |  | **Коммуникативные:** пользоваться поисковыми системами Интернета. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности |
| 38 | |  |  | | | Контрольно-обобщающий урок по теме «Дыхательная и пищеварительная системы». **ЗАЧЕТ № 3** | | Тестирование | | 1 | | | Учащиеся должны уметь:  — выявлять существенные признаки систем | Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу. | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| ***Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | |  | П  36 | | | Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ | | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах. Урок изучения нового материала | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — органы мочевыделительной системы;  — меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы. | **Регулятивные:** Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные**  работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  **Познавательные:** — выполнять лабораторные работы под руководством учителя, изучая органы выделения. Строение и функции почек. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. |
| 40 | |  | П  37 | | | Витамины | | Урок - защита проектов по теме «Витамины» | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.  источников; | **Регулятивные:** готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительного материала  **Коммуникативные:** пользоваться поисковыми системами Интернета. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. |
| 41 | |  | П  38 | | | Энергозатраты человека и пищевой рацион  **Л.р. № 16.** «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» (дома) | | Подсчет энергозатраты за день  Урок - практикум | | 1 | | |  | **Регулятивные:** Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу. |  |
| ***Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часа)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | |  | П  39 | | | Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган.  **Лаб. раб. 17.** «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. | | Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц схем | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — строение и функции кожи;  — гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой. | **Познавательные:** изучать покровы тела. Строение и функции кожи. Выполнять лабораторные работы под руководством учителя; | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 43 | |  | П  40 | | | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи  **Лаб. раб. 18.** Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки» | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой | **Регулятивные:** Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  **Коммуникативные:**  представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. |
| 44 | |  | П  41 | | | Терморегуляция организма. Закаливание | | Урок изучения нового материала Работа с презентациями, сообщения | | 1 | | |  | **Регулятивные:** работать с дополнительными источниками информации | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 45 | |  | П  42 | | | Выделение | | Урок изучения нового материала Анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике. | | 1 | | |  | **Коммуникативные:**  представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. |
| 46 | |  |  | | | Контрольно-обобщающий урок по теме «Обмен веществ и энергии. Покровная система».**ЗАЧЕТ № 4** | | Тестирование | | 1 | | | Учащиеся должны уметь:  — выявлять существенные признаки систем | Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу. | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| ***Раздел 11. Нервная система (5 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | |  | П  43 | | | Значение нервной системы | | Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц схем.  Урок изучения нового материала  Урок изучения нового материала | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — роль регуляторных систем. Строение и значение н.с. Знать виды н.с. | **Коммуникативные:**  — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека. | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| 48 | |  | П  44 | | | Строение нервной системы. Спинной мозг | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:** Строение и значение н.с. | **Коммуникативные:**  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека. |  |
| 49 | |  | П  45 | | | Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:** строение и функции головного мозга | **Коммуникативные:**  использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека. Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу; | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| 50 | |  | П  46 | | | Функции переднего мозга | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:** строение и функции полушария большого мозга | Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные:**  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| 51 | |  | П  47 | | | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы  **Л.р. № 19.** «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении» | | Урок изучения нового материала Работа с учебником, работа в группах | | 1 | | | Учащиеся **должны**  соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств | Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные:**  использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. | — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; |
| ***Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | |  | П  48 | | | Анализаторы | | Урок изучения нового материала Фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, | | 1  1 | | |  | **Познавательные:** изучить анализаторы, их строение и функции. |  |
| 53 | |  | П  49 | | | Зрительный анализатор | | Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц схем | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:** строение и функции зрительного анализатора | **Познавательные:** изучить анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор |  |
| 54 | |  | П  50 | | | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней | | 1 | | |  | **Регулятивные:**  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу. | — формирование осознанности и уважительного отношения |
| 55 | |  | П  51 | | | Слуховой анализатор | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:** строение и функции слухового анализатора | **Познавательные:** изучить анализаторы, их строение и функции слуха и равновесия **Регулятивные:**  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу. |  |
| 56 | |  | П  52 | | | Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус | | работа с рисунками в учебнике. Тестирование. | | 1 | | | Учащиеся должны уметь:  — выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств |  |  |
| ***Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | |  | П  53 | | | Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности | | Обзор – лекция. Самостоятельная работа с учебником, работа в группах | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — строение и виды рефлексов  — особенности ВНД человека | **Коммуникативные:**  пользоваться поисковыми системами Интернета.  **Познавательные:** используя материал изучить поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельно­сти. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. |
| 58 | |  | П  54 | | | Врождённые и приобретённые программы поведения | | Урок изучения нового материала Самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц Самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике.  Работа с научно-популярной литературой.  Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.  Написание рефератов и докладов.  Урок изучения нового материала | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  Врождённые и приобретённые программы поведения | **Регулятивные:** готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  **Коммуникативные:**  пользоваться поисковыми системами Интернета. Приобретенные формы поведения. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 59 | |  | П  55 | | | Сон и сновидения | | 1 | | | Учащиеся должны знать: понятия «сон», «сноведения» | **Регулятивные:** Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  **Коммуникативные:**   работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  **Познавательные:**  выполнять лабораторные работы под руководством учителя; изучать  особенности выс­шей нервной деятельности человека. | Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 60 | |  | П  56 | | | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы | | 1 | | | характеризовать типы нервной системы. | **Коммуникативные:**  готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета. приобретенные формы поведения.  **Регулятивные:** — обобщать и делать выводы по изученному материалу | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 61 | |  | П  57 | | | Воля. Эмоции. Внимание  **Л.р. № 20.** «Оценка внимания с помощью теста» | | Урок изучения нового материала. Работа в группах, с тестами | | 1 | | |  | **Регулятивные:** — обобщать и делать выводы по изученному материалу | Критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;  — умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения. |
| ***Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч.)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | |  | П  58 | | | Роль эндокринной регуляции | | Урок изучения нового материала Самостоятельная работа с учебником, работа в группах | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:** понятия эндокринная регуляция | **Коммуникативные:**  готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников |  |
| 63 | |  | П  59 | | | Функция желёз внутренней секреции. **ЗАЧЕТ № 5** | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:** отличие желез внутренней секреции от желез внешней секреции | **Познавательные:**  Знать функции желез внутренней секреции и их отличие от желез внешней секреции | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. |
| ***Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | |  |  | | | **К.р. №5 Промежуточная аттестация (интегрированный зачет)** | | Тестирование | | 1 | | |  | Учащиеся **должны уметь:**  — обобщать и делать выводы по изученному материалу. |  |
| 65 | |  | П  60 | | | Жизненные циклы. Размножение. Половая система | | Урок изучения нового материала Самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике. | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:**  — строение и функции органов половой системы человека; | **Познавательные:** используя материал изучить строение и функции органов половой системы человека | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. |
| 66 | |  | П  61 | | | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды | | Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником | | 1 | | | — основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека. | **Регулятивные:** готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  **Коммуникативные:**  пользоваться поисковыми системами Интернета. | готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;  — уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;  — понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;  — проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;  — признание права каждого на собственное мнение;  — эмоционально-положительное отношение к сверстникам |
| 67 | |  | П  62 | | | Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём | | Урок изучения нового материала Работа с материалом презентаций. Написание рефератов и докладов.  Слушание и анализ выступлений своих товарищей. | | 1 | | | Учащиеся **должны знать:** Болезни, передающиеся половым путём и пути их предупреждения. | **Познавательные:** используя материал изучить болезни, передающиеся половым путём и пути их предупреждения.  **Коммуникативные:**  пользоваться поисковыми системами Интернета. | Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.  Готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;  — уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи |
| 67 | |  | П  63 | | | Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. | | Делать выводы, обобщения изученного материала | | 1 | | |  |
| 68 | |  | П  64 | | | Интересы, склонности, способности. Обобщение материала. | | 1 | | |