


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Вагайская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено на заседании ШМО  
учителей естественно-  
научного цикла  
Тад  
(подпись)  
Протокол № 1  
от «28» августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УР  
Карелина Н. В. НК  
«29» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МАОУ Вагайская СОШ  
Таулетбаев Р.Р. НК  
«30» августа 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет биология

Учебный год 2019-2020г.

Класс, уровень 8 класс

Количество часов в год 68

Количество часов в неделю 2

Составитель: учитель Е.А.Парёнкина

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология».

Личностные результаты обучения;

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
- уметь рационально организовывать труд и отдых;
- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов ,рефератов, презентаций;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- проводить исследовательскую и проектную работу;
- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
- аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- получать информацию об организме человека из разных источников

## 2. Содержание учебного предмета

Введение. Науки, изучающие человека. 1 час

Человек как звено в ряду живых существ: общность в проявлении основных биологических функций, клеточном строении; схожесть плана строения организма человека и млекопитающих животных.

Науки о человеке: анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина. История и методы изучения человека.

Значение знаний о человеке для охраны его здоровья.

Метапредметные понятия: наука, метод, наблюдения, эксперимент, объект, предмет, система, туризм, здоровый образ жизни.

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.

## Происхождение человека. 3 часа

Систематическое положение человека. Историческое прошлое людей.

Расы человека.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Метапредметные понятия: классификация, эволюция, фактор, теория, гипотеза, развитие, производство.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны узнать:

- 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.

Строение и функции организма. 57 часов

Общий обзор организма 1 час

Уровни организации организма. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани 5 часов

Внешняя и внутренняя среда.

Строение животной клетки. Строение и функции ядра. Органоиды клетки и их функции (клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы). Деление клетки. Жизненные процессы клетки (обмен веществ и энергии, рост и развитие клетки, покой и возбуждение клеток). Ферменты.

Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная). Особенности строения и функции тканей. Строение и функции нейрона. Синапс.

Лабораторные работы: Рассматривание клеток и тканей под микроскопом.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. 1 час

Значение и строение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Строение и функции отделов головного мозга и спинного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы.

Лабораторная работа:

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

Метапредметные понятия: дифференциация, анализ, классификация, функция, движение, ядро, катализатор, рост, развитие.

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

### Опорно-двигательная система 7 часов

Значение опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Макроскопическое и микроскопическое строение кости. Типы костей.

Функции скелета. Осевой скелет: череп, туловище. Скелет поясов и свободных конечностей: добавочный скелет. Типы соединения костей: неподвижные, полуподвижные, суставы.

Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция. Гиподинамия. Осанка. Предупреждение и лечение плоскостопия. Понятия: ушибы, переломы, растяжение связок, вывихи суставов, первая помощь.

Лабораторные работы:

«Микроскопическое строение костей».

«Мышцы человеческого тела».

«Утомление при статической работе».

«Осанка и плоскостопие».

«Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движении руки».

Метапредметные понятия: система, рост, масса, функция, вещество, энергетика.

#### 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.

### Внутренняя среда организма 3 часа

Понятие о внутренней среде организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость – как внутренняя среда живого организма. Кровь – соединительная ткань. Значение крови и её состав. Клетки крови: эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Функции крови: транспортная, информационная, защитная, поддержание постоянства температуры тела, сохранение постоянства внутренней среды (гомеостаз). Болезни крови. Значение анализа крови для диагностики заболеваний. Лимфа, её движение, свойства и значение. Тканевая совместимость и переливание крови.

Кроветворные органы человека. Иммунная система человека. Иммунный ответ организма. Открытие и обоснование процесса фагоцитоза И.И. Мечниковым. Вакцинация. Инфекционные заболевания. Профилактика гриппа, СПИДа. Аллергические заболевания человека. Резус-фактор.

Лабораторные работы: «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»

Актуальная тематика для региона:

Знакомство в с. Вагай, Тюменской области, в областной больнице №9 с лабораторией по исследованию крови. Переработка крови, изготовление из неё жизненно необходимых препаратов, знакомство с работой лаборатории.

Метапредметные понятия: метод, ядро, вода, вещество, элемент, процесс, производство.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливание 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.

Кровеносная и лимфатическая системы. 6 часов

Органы кровеносной системы: сердце, кровеносные сосуды: артерии вены и капилляры.

Лимфатическая система. Строение артерий, капилляров, вен и лимфатических сосудов.

Малый и большой круги кровообращения. Регуляция кровообращения.

Сердце, его строение и функции. Особенности мышечной ткани сердца. Клапаны сердца и их функции. Кровоснабжение и проводящая система сердца. Работа сердца. Пульс. Болезни сердца. Кровяное давление.

Влияние различных факторов окружающей среды на работу сердца. Курение и алкоголь – факторы риска. Первая помощь при стенокардии, кровотечениях.

### Лабораторные работы:

«Функция венозных клапанов».

«Изменение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».

«Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку». «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».

Актуальная тематика для региона:

Знакомство в с. Вагай, Тюменской области с врачом кардиологом, кардиологическим кабинетом, оборудованием, высокотехнологичное лечение ишемической болезни сердца, хроническая сердечная недостаточность.

Использование статистических данных по Вагайскому району и области, по заболеваемости сердечно-сосудистой системы.

Метапредметные понятия: метод, вода, вещество, элемент, процесс, давление, функция

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 сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

### Дыхание. 4 часа

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей. Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания: рефлекторная и гуморальная.

Значение чистого воздуха для здоровья человека. Курение как фактор риска.

Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Источники загрязнения атмосферного воздуха.

Основные заболевания дыхательной системы, их лечение и профилактика. Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание.

### Лабораторная работа:

«Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».

Метапредметные понятия: метод, вода, вещество, элемент, процесс, давление, функция, закон, вещество, орган,



информационная безопасность.

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.

Пищеварение. 6 часов

Пища – источник энергии и строительного материала. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Питательные вещества и пищевые продукты. Рецепторы вкуса. Этапы процессов пищеварения.

Строение зубов. Уход за зубами. Заболевания зубов.

Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Нервная регуляция пищеварения. Условные и безусловные рефлексы. Гуморальная регуляция пищеварения.

Гигиена питания. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.

Лабораторная работа:

«Действие слюны на крахмал».

Метапредметные понятия: метод, вода, вещество, элемент, процесс, функция, катализатор, эксперимент.

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 (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

### Обмен веществ и энергии. 3 часа

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Обмен жиров, углеводов, белков, воды, минеральных солей.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз. Авитаминоз. Энерготраты человека и пищевой рацион.

Лабораторная работа:

«Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена». «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат».

Актуальная тематика для региона:

Знакомство с цехом по производству хлеба и хлебобулочных изделий: знакомство с ассортиментом, расчет энергетической и пищевой ценности продуктов питания.

С. Вагай, Тобольский многопрофильный техникум. Кондитерский цех для производства и реализации кондитерских изделий

Метапредметные понятия: метод, вещество, процесс, функция, катализатор, эксперимент, анализ, объект, производство, логистика, энергетика, краеведческая работа.

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.

### Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. 4 часа

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Терморегуляция организма. Закаливание. Профилактика и первая помощь при тепловом, солнечном ударах, обморожении, электрошоке.

Значение выделения. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Нефроны. Болезни органов выделения, их предупреждение.

Демонстрация

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения»

Метапредметные понятия: энергия, процесс, функция, сопоставление.

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 ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

## Нервная система 5 часов

Значение и строение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Строение и функции отделов головного мозга и спинного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы.

Лабораторная работа:

«Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка». «Рефлексы продолговатого и среднего мозга»

Метапредметные понятия: энергия, процесс, функция, сопоставление, вещество, движение, адаптация, гомеостаз.

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

Анализаторы. Органы чувств. 5 часов

Анализаторы. Строение и функции анализаторов. Значение анализаторов.

Зрительный анализатор. Значение зрения. Положение и строение глаза. Строение сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Предупреждение глазных инфекций, близорукости и дальнозоркости, косоглазия. Катаракта. Травмы глаз.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение органа слуха. Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо. Гигиена органов слуха.

Органы равновесия. Мышечное чувство. Кожная чувствительность. Обоняние. Орган вкуса. Иллюзия. Компенсация одних анализаторов другими.

Лабораторная работа:

«Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».

Актуальная тематика для региона:

знакомство с врачом окулистом, больница №9 с. Вагай. Высокотехнологичное лечение органов зрения.

Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, анализ, метод, информационная безопасность.

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.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. 5 часов

Понятие высшая нервная деятельность. И. М. Сеченов и И. П. Павлов, их вклад в разработку учения о высшей нервной деятельности. Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Торможение условного рефлекса. Метод условных рефлексов.

Разные формы торможения. Доминанта. Врождённые и приобретённые программы поведения.

Сон и сновидения. Потребности людей и животных. Речь.

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

Воля, эмоции, внимание. Стресс.

Лабораторные работы:

«Выработка навыка зеркального письма».

«Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях».

Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, анализ, метод.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных ученых 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.

Эндокринная система. 2 часа

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Функция желез внутренней секреции.

Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, метод, классификация, вещество, элемент, 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.

Индивидуальное развитие организма. 5 часов

Размножение: бесполое и половое. Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутритробное развитие, роды. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передаваемые половым путём. СПИД. Сифилис. Гепатит В.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	В том числе:
			Лабораторные работы
1	Введение. Науки о человеке	1	
	Раздел 1. Происхождение человека	3	
2	Место человека в систематике.	1	
3	Основные этапы эволюции человека	1	
4	Человеческие расы. Человек как вид.	1	
	Раздел 2. Строение и функции организма	57	
	Тема 2.1. Общий обзор организма	1	
5	Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.	1	
	Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани	5	
6	Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки	1	
7	Деление. Жизненные процессы клетки. Их значение	1	
8	Ткани. Образование тканей.  Строение и функция нейрона. Синапс.	1	№1
9	Обобщающий урок по темам: «Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани»	1	
	Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма	1	

10	Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг.	1	№2,3
	Тема 2.4. Опорно-двигательная система	7	
11	Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей.	1	№4
12	Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности.	1	
13	Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты.	1	№5-
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице.	1	№6
15	Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.	1	№7,8
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1	№9
17	Обобщающий урок по темам «Строение организма» и «Опорно-двигательная система»	1	
	Тема 2.5. Внутренняя среда организма	3	
18	Компоненты внутренней среды. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови. Функции. Свертывание крови. Анализ крови. Малокровие.	1	№10
19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1	
20	Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Инфекционные и паразитарные болезни. Возбудители и переносчики болезни.	1	
21	Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы орган	6	
22	Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме.	1	№11
23	. Круги кровообращения.	1	№12,13
24	Строение и работа сердца. Автоматизм сердца.	1	
25	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс.	1	№14



26	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов.	1	№15
27	Первая помощь при кровотечениях.	1	
	Тема 2.7. Дыхательная система	4	
28	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование.	1	
29	Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха	1	№16
30	Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме.	1	№17
31	Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание».	1	
	Тема 2.8. Пищеварительная система	6	
32	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения.	1	
33	Строение и функции пищеварительной системы:	1	
34	Пищеварение в ротовой полости .	1	№18
35	. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Всасывание.	1	
36	Регуляция деятельности пищеварительной системы.	1	
37	. Заболевания органов пищеварения, их профилактика.	1	
	Тема 2.9. Обмен веществ и энергии	3	
38	Обмен веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен.	1	№19
39	Витамины.	1	
40	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен.		№20
	Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция	3	
41	Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы	1	
42	Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции.	1	
43	Уход за кожей, ногтями и волосами. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний, их профилактика и лечение	1	

	Тема 2.11. Выделительная система	1	
44	Значение органов выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции.	1	
	Тема 2.12. Нервная система человека	5	
45	Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы.	1	
46	Строение и функции спинного мозга.	1	
47	Строение головного мозга. Функции отделов мозга и коры больших полушарий.	1	№21
48	. Соматический и автономный отделы нервной системы.	1	
49	Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.	1	№22
	Тема 2.13. Анализаторы	5	
50	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов	1	
51	Зрительный анализатор. Положение и строение глаз	1	
52	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза	1	№23
53	Слуховой анализатор. Значение слуха	1	
54	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1	
	Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	
55	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов.	1	
56	Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление.	1	№24
57	Биологические ритмы. Сон и бодрствование	1	
58	Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность.	1	№25
59	Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.	1	
	Тема 2.15. Железы внутренней секреции	2	
60	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов.	1	
61	Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ.	1	
	Раздел 3. Индивидуальное развитие организма	5	
62	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение.	1	

63	Образование и развитие зародыша. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1	
64	Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним.	1	
65	Индивид и личность. Темперамент и характер.	1	
66	Здоровье – величайшая ценность для личности и общества.	1	
67	Контрольно-обобщающий урок за курс 8 класса	1	
68	Заключительный урок Семинар «Как сохранить своё здоровье?»	1	
	Итого:	68 уроков	25 лаб. Раб.

Приложение 1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА 2019-2020 УЧЕБНЫЙ ГОД

№ п/п	Название раздела, темы уроков	Планируемые результаты обучения	Актуальная тематика для региона	Дата	Лабораторные и практические работы	контроль	Подготовка к ЕГЭ и ГИА

				По плану	По факту			ГИА	ЕГЭ	
1.	<p>Введение (1 час)</p> <p>Урок 1. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.</p>	<p>Метапредметные понятия: наука, метод, наблюдения, эксперимент, объект, предмет, система, туризм, здоровый образ жизни.</p> <p><u>Предметные результаты обучения</u></p> <p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <p>— методы наук, изучающих человека;</p> <p>— основные этапы развития наук, изучающих человека.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <p>— выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.</p> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u></p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <p>— работать с учебником и дополнительной литературой.</p>		3.09 3.09 4.09						1.1
2.	<p>РАЗДЕЛ 1</p> <p>Происхождение человека (3 часа)</p>	<p>Метапредметные</p>		6.09				А 10 4.1		

	<p>Урок 1. Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека.</p>	<p>понятия: классификация, эволюция, фактор, теория, гипотеза, развитие, производство.</p> <p><u>Предметные результаты обучения</u></p> <p><u>Учащиеся должны узнать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— место человека в систематике;</li> <li>— основные этапы эволюции человека;</li> <li>— человеческие расы.</li> </ul> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— объяснять место и роль человека в природе;</li> <li>— определять черты сходства и различия человека и животных;</li> <li>— доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.</li> </ul> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u></p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;</li> </ul>	<p>6.09 6.09</p>						
--	---	---	----------------------	--	--	--	--	--	--

		— устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.							
3.	Урок 2. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее.	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.		10.09 10.09 11.09					
4.	Урок 3. Человеческие расы. Человек как вид.	-диалектически анализировать учебный или любой другой материал; -сравнивать объекты, факты, явления; -обобщать, делать резюме;		13.09 13.09 13.09					
5.	РАЗДЕЛ 2 Строение и функции организма (57 часов) Тема 2.1. Общий обзор организма (1 час) Урок 1. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.	Метапредметные понятия: дифференциация, анализ, классификация, функция, движение, ядро, катализатор, рост, развитие. <u>Предметные результаты обучения</u> <u>Учащиеся должны знать:</u> — общее строение организма человека; — строение тканей организма человека;		17.09 17.09 18.09					A 1, 15  1.1, 1.2. 5.1

		<p>— рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <p>— выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;</p> <p>— наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;</p> <p>— выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.</p> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u></p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <p>— сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p>									
6.	Тема 2.2. Клеточное строение	— ставить цели		20.09						А 2,	А 3,4

	<p>организма. Ткани (5 часов)</p> <p>Урок 1. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Органоиды клетки.</p>	<p>самообразовательной деятельности;</p> <p>— планировать и проводить наблюдения за объектом;</p>		<p>20.09</p> <p>20.09</p>				<p>24</p> <p>2.1</p>	<p>2.1-</p> <p>2.4</p> <p>A 27</p> <p>2.2-</p> <p>2.4</p>
7.	<p>Урок 2. Деление. Жизненные процессы клетки. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки.</p>	<p>-диалектически анализировать учебный или любой другой материал;</p> <p>-сравнивать объекты, факты, явления;</p> <p>· обобщать, делать резюме</p>		<p>24.09</p> <p>24.09</p> <p>25.09</p>				<p>A 2,</p> <p>24</p> <p>2.1</p>	<p>A 29</p> <p>2.7,</p> <p>3.2,</p> <p>3.3</p>
8.	<p>Урок 3. Ткани. Образование тканей.</p>	<p>— планировать и проводить наблюдения за объектом;</p> <p>- соотносить различные компоненты объекта;</p> <p>-классифицировать по нескольким признакам</p> <p>— планировать и проводить наблюдения за объектом;</p> <p>- соотносить различные компоненты объекта;</p> <p>-классифицировать по нескольким признакам</p>		<p>27.09</p> <p>27.09</p> <p>27.09</p>		<p>Лабораторная работа №1</p> <p>Рассматривание клеток и тканей под микроскопом</p>			<p>A 15</p> <p>5.1</p>



9	Урок 4  Строение и функция нейрона. Синапс.			1.10 1.10 2.10					
10	Урок 5. Обобщающий урок по темам: «Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани»			4.10 4.10 4.10			Контрольная работа	А 2, 24  2.1	А 15  5.1, 2.2- 2.4
11	Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час) Урок 1. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы.	-сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой, -выделять главное, существенное; - соотносить различные компоненты объекта;		8.10 8.10 9.10		Лабораторная работа № 2, 3 Самонаблюдение мигатель		А 12  4.2	5.4

	Рефлекс и рефлекторная дуга.	- классифицировать по нескольким признакам				ного рефлекса и условия его проявлен ия и торможен ия.  Коленны й рефлекс			
12	Тема 2.4. Опорно-двигательная система (7 часов ) Урок 1. Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей.	Предметные. Называть функции опорно-двигательной системы. Описывать химический состав костей. Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава. Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей. Метапредметные. Познавательные: извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов. Регулятивные: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным		11.10 11.10 11.10		Лабораторная работа №4 Микроскопическое строение кости.		A 17 4.11	A 16 5.2

		<p>правилам работы.</p> <p>Коммуникативные:  умение полно и точно  выражать свои мысли в  соответствие с задачами  и условиями  коммуникации.</p> <p>Личностные.  Нравственно-этическое  оценивание  усваиваемого  содержания, исходя из  социальных и  личностных ценностей.</p>							
13	<p>Урок 2. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей.</p>	<p>-Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы.</p>		15.10 15.10 16.10				A 17 4.11	A 16 5.2
14	<p>Урок 3. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты.</p>	<p>-Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p>		18.10 18.10 18.10		Лабораторная работа №5 Мышцы человеческого тела		A 17 4.11	A 16 5.2
15	<p>Урок 4. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения.</p>	<p>-выделять главное, существенное;  -проводить самонаблюдения</p>		22.10 22.10 23.10		Лабораторная работа №6 Утомление при динамиче		A 17 4.11	A 16 5.2

	Динамическая и статическая работа.					ской и статической работе.			
16	Урок 5. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.	-Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями		25.10 25.10 25.10		Лабораторная работа №7,8 Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия.			5.6
17	Урок 6. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	— готовить доклады, рефераты; -выступать перед аудиторией; -придерживаться определенного стиля при выступлении		5.11 5.11 6.11		Лабораторная работа №9 Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.		A 17 4.11	5.6
18	Урок 7. Обобщающий урок по темам «Строение организма» и «Опорно-	Работать с различными источниками информации, готовить		8.11 8.11			Контрольная работа	A 17 4.11	A 16 5.2

	двигательная система»	сообщения, выступать с сообщениями.		8.11					
19	Тема 2.5. Внутренняя среда организма (3 часа) Урок 1. Компоненты внутренней среды. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови. Функции. Свертывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.	Предметные. Называть признаки биологических объектов: составляющие внутреннюю среду организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы. Характеризовать процесс свертываемости крови. Перечислять органы кроветворения. Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Метапредметные. Познавательные: извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа предложенных препаратов. Регулятивные: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленному алгоритму работы. Коммуникативные: умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами		12.11 12.11 13.11		Лабораторная работа № 10 Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.		A 13 4.5	A 17 5.3

		и условиями коммуникации. Личностные. Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.кста;							
20  Р.к.	Урок 2. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет.	-Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.  -выделять главное, существенное; - синтезировать материал; -устанавливать причинно-следственные связи, аналогии		15.11 15.11 15.11				A 13 4.5	A 17 5.3



		<p>измерения физических показателей человека, производить вычисления и делать вывод по результатам исследования.</p> <p>Регулятивные: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.</p> <p>Коммуникативные: уметь работать в составе творческих групп.</p> <p>Личностные.</p> <p>Знание основ здорового образа жизни.</p> <p>Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы).</p>				й и поднятой руке			
23	Урок 2. Круги кровообращения.	<p>-выделять главное, существенное;</p> <p>- синтезировать материал;</p> <p>-устанавливать причинно-следственные связи, аналогии</p>		26.11 26.11 27.11		Лабораторная работа № 12, 13 Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообр		A 14 4.6	A 16 5.2



						ащение. Опреде ление скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.			
24	Урок 3. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца.	-диалектически анализировать учебный или любой другой материал; · сравнивать объекты, факты, явления; · обобщать, делать резюме;		29.11 29.11 29.11				A 14 4.6	A 16 5.2
25	Урок 4. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс.	— планировать и проводить наблюдения за объектом;	.	3.12 3.12 4.12		Лаборато рная работа № 14 Подсчёт ударов пульса в покое и при физическ ой нагрузке.		A 14 4.6	A 16 5.2
26	Урок 5. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов.	-диалектически анализировать учебный или любой другой материал; · сравнивать объекты, факты, явления; · обобщать, делать	Областная больница №9 с. Вагай, кабинет	6.12 6.12 6.12		Лаборато рная работа № 15 Реакция сердечно- сосудисто		A 19 4.15	5.6

		резюме;	ЭКГ			й системы на дозированную нагрузку.			
27	Урок 6. Первая помощь при кровотечениях.	диалектически анализировать учебный или любой другой материал; -сравнить объекты, факты, явления; -обобщать, делать резюме;	;	10.12 10.12 11.12				A 19 4.15	5.6
28	Тема 2.7. Дыхательная система (4 часа) Урок 1. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь.	— ставить цели самообразовательной деятельности; выделять главное, существенное; - синтезировать материал; - устанавливать причинно-следственные связи, аналогии		13.12 13.12 13.12				A 15 4.4	A 15 5.1
29	Урок 2. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Жизненная емкость легких.	— планировать и проводить наблюдения за объектом; — владеть различными видами изложения текста; -диалектически анализировать учебный или любой другой материал;		17.12 17.12 18.12		Лабораторная работа № 16 Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и		A 12, 15 4.4 4.2	A 15 5.1

		· сравнивать объекты, факты, явления; · обобщать, делать резюме;				выдоха.			
30	Урок 3. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.	— готовить доклады, рефераты; -выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении		20.12 20.12 20.12		Лабораторная работа № 17 Функциональные пробы с задержкой дыхания на входе и выходе.		A 19 4.15	5.6
31	Урок 4. Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание».	-проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках, значения биологических терминов; в различных источниках.		24.12 24.12 25.12		Контрольная работа	A 13-15 4.4, 4.5, 4.6	A 15,16 5.1, 5.2	
32	Тема 2.8. Пищеварительная система (6 часов) Урок 1. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения.	Метапредметные понятия: метод, вода, вещество, элемент, процесс, функция, катализатор, эксперимент.		27.12 27.12 27.12			4.3	A 15 5.1	

		<p><u>Предметные результаты обучения</u>  <u>Учащиеся должны знать:</u>  — строение и функции пищеварительной системы;  — пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;  — правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u>  — выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;  — приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.</p> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u>  <u>Учащиеся должны уметь:</u>  — проводить</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.							
33	Урок 2. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы.	-сравнивать объекты, факты, явления; ·-обобщать, делать резюме; —планировать и проводить наблюдения за объектом;		14.01 14.01 15.01				4.3	A 15 5.1
34	Урок 3 Пищеварение в ротовой полости .	-диалектически анализировать учебный или любой другой материал;		17.01 17.01 17.01		Лабораторная работа № 18 Действие ферментов в слюны на крахмал.		4.3	A 15 5.1
35	Урок 4. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Всасывание.			21.01 21.01 22.01					
36	Урок 5. Регуляция деятельности пищеварительной системы.	- выделять главное, существенное; - синтезировать материал; -устанавливать причинно-следственные связи, аналогии		24.01 24.01 24.01				A 12 4.2	A 15 5.1

37	Урок 6. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.	находить информацию о биологических объектах в различных источниках		28.01 28.01 29.01				A 19 4.15	5.6
38	Тема 2.9. Обмен веществ и энергии (3 часа) Урок 1. Обмен веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ.	Предметные: иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья. Личностные: выполнив функциональную пробу с задержкой дыхания на максимальный срок до и после дозированной нагрузки, использовать эту пробу для самоконтроля своего здоровья. Метапредметные: Познавательные: использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о энерготратах человека и		31.01 31.01 31.01		Лабораторная работа № 19 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.		A 16 4.7	A -17 5.3

		пищевом рационе. Регулятивные: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. Коммуникативные: уметь полно и точно выразить свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи.							
39	Урок 2. Витамины.	-проводить самостоятельный поиск биологической информации		4.02 4.02 5.02				A 16 4.7	A -17 5.3
40.	Урок 3. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.	Находить информацию о биологических объектах в различных источниках	ТМТ с Вагай. Кондитерский цех для производства и реализации кондитерских изделий	7.02 7.02 7.02		Лабораторная работа № 20 Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.		A 16 4.7	A -17 5.3

41	<p>Тема 2.10. Покровные органы. Температурная регуляция (3 часа)</p> <p>Урок 1. Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы.</p>	<p>Предметные: иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.</p>		11.02 11.02 12.02			4.9	А 16  5.2
42	<p>Урок 2. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в температурной регуляции.</p>	<p>Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первой помощи при ожогах и обморожениях на практике.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта.</p> <p>Регулятивные: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным</p>		14.02 14.02 14.02				



		<p>правилам работы.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>уметь полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>							
43	<p>Урок 3 Уход за кожей, ногтями и волосами. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.</p>	<p>Предметные: иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания.</p> <p>Личностные: уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции.</p>		<p>18.02</p> <p>18.02</p> <p>19.02</p>				<p>С 1</p> <p>4.14</p> <p>А 19</p> <p>4.15</p> <p>4.9</p>	<p>А 16</p> <p>5.2</p>

		<p>Метапредметные:  Познавательные: умение владеть биологической и физической терминологией.  Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.  Коммуникативные: уметь полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.-</p>							
44	<p>Тема 2.11. Выделительная система (1 час)  Урок 1. Значение органов выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.</p>	<p>Метапредметные понятия: энергия, процесс, функция, сопоставление.  <u>Предметные результаты обучения</u>  Учащиеся должны знать:  — наружные покровы тела человека;  — строение и функция кожи;  — органы мочевыделительной системы, их строение и функции;  — заболевания органов выделительной</p>		21.02 21.02 21.02				4.8	A 15 5.1

		<p>системы и способы их предупреждения.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;</li> <li>— оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.</li> </ul> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u></p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.</li> </ul>							

45	<p>Тема 2.12. Нервная система человека (5 часов)  Урок 1. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы.</p>	<p>Метапредметные понятия: энергия, процесс, функция, сопоставление, вещество, движение, адаптация, гомеостаз.</p> <p><u>Предметные результаты обучения</u>  <u>Учащиеся должны знать:</u>  — строение нервной системы;  — соматический и вегетативный отделы нервной системы.  <u>Учащиеся должны уметь:</u></p>		25.02 25.02 26.02			4.2	А 18  5.4
46	<p>Урок 2 Строение и функции спинного мозга.</p>	<p>— объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;  — объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;</p> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u>  <u>Учащиеся должны уметь:</u>  — проводить биологические исследования и делать выводы на основе</p>		28.02 28.02 28.02				

47	Урок 3. Строение головного мозга. Функции отделов мозга и коры больших полушарий.	-сравнивать, анализировать, обобщать; -работать с книгой, -проводить наблюдения.		3.03 3.03 4.03		Лабораторная работа № 21 Пальцевосная проба и особенности движений, связанных с функциями и мозжечка и среднего мозга.		4.2	A 18 5.4
48	Урок 4. Соматический и автономный отделы нервной системы.	- Предметные. Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние		6.03 6.03 6.03				4.2	A 18 5.4

49	Урок 5. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.	отделов нервной системы на деятельность органов. Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем. Метапредметные. Познавательные: извлекать учебную информацию на основе прослушанного рассказа. Регулятивные: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчет. Коммуникативные: уметь работать в составе творческих групп. Личностные.  Адекватная мотивация к учебной деятельности.		10.03 10.03 11.03		Лабораторная работа № 22 Рефлексы продолговатого и среднего мозга, штриховое раздражение кожи-тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы .			
50	Тема 2.13. Анализаторы (5 часов) Урок 1. Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция.			13.03 13.03 13.03			A 18  4.12  B 4		A 34  5.4-5.5

								4.12		
51.	Урок 2. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Строение и функции сетчатки. Кортиковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение.	<p>Предметные: умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.</p> <p>Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: умение владеть биологической и физической терминологией. Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты. Коммуникативные: уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>		17.03 17.03 18.03						5.6

52	<p>Урок 3. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.</p>	<p><b>Предметные:</b> иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней.  <b>Личностные:</b> использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики глазных инфекций, заболеваний глаз, травм глаз.  <b>Метапредметные:</b>  <b>Познавательные:</b> умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.  <b>Регулятивные:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.  <b>Коммуникативные:</b> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.  <b>Личностные:</b> признание ценности здоровья, своего и других людей.</p>	<p>Областная больница №9, с. Вагай – встреча с врачом окулистом.</p>	<p>20.03 20.03 20.03</p>		<p>Лабораторная работа № 23 Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.</p>			5.6
53	<p>Урок 4. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха.</p>	<p>Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. - соотносить различные</p>		<p>31.03 31.03</p>				<p>A 18 B 4</p>	<p>A 34 5.4 5.5</p>



	Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха.	компоненты объекта; -классифицировать по нескольким признакам;		1.04				4.12	
54	Урок 5. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.			3.04 3.04 3.04				A 18 B 4 4.12	A 34 5.4 5.5
55	Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов) Урок 1. Вклад отечественных ученых 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.	Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, анализ, метод. <u>Предметные результаты обучения</u> <u>Учащиеся должны знать:</u> — вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности; — особенности высшей нервной деятельности человека. <u>Учащиеся должны уметь:</u> — выделять		7.04 7.04 8.04				4.13	5.5

		<p>существенные особенности поведения и психики человека;</p> <p>— объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;</p> <p>— характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.</p> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u></p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <p>—</p> <p>классифицировать типы и виды памяти.</p>							
56	<p>Урок 2. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.</p>	<p>-проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках, значения биологических терминов; в различных источниках</p>		<p>10.04</p> <p>10.04</p> <p>10.04</p>		<p>Лабораторная работа № 24</p> <p>Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки и нового динамического</p>		<p>А 11</p> <p>4.13</p>	<p>5.5</p>

						стереотип а.			
57	Урок 3. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.	-диалектически анализировать учебный или любой другой материал; · сравнивать объекты, факты, явления;	.	14.04 14.04 15.04					5.5
58	Урок 4. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь. Внешняя и внутренняя речь. Осознанные действия и интуиция.	находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать; -выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении.		17.04 17.04 17.04		Лабораторная работа № 25 Изменение числа колебаний образ усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании при активной работе с объектом.		A 11 4.13	5.5
59	Урок 5. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.	находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать;		21.04 21.04 22.04				A 11 4.13	5.5

	Волевые действия. Эмоции. Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства.	-выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении.							
60	Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа) Урок 1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы.	Предметные. Давать определение понятию: гормоны. Называть причины сахарного диабета. Описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции. Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции. Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции. Метапредметные. Познавательные: умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Регулятивные: умение организовыв-	.	24.04 24.04 24.04				4.2	A 18  5.4

		<p>вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.</p> <p>Коммуникативные: умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p> <p>Личностные. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье.</p>							
61	<p>Урок 2. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.</p>	<p>Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p>		<p>28.04 28.04 29.04</p>				<p>A 12  4.2</p>	<p>A 18  5.4</p>
62	<p>РАЗДЕЛ 3 Индивидуальное развитие организма (5 часов) Урок 1. Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение.</p>	<p>Предметные: использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.</p> <p>Личностные: сформированности познавательных интересов, направленных на</p>	.	<p>8.05 8.05 6.05</p>				<p>4.10</p>	<p>A 6, 16  3.2- 3.3, 5.2</p>

		<p>изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов на здоровье матери и потомства.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.</p> <p>Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.</p> <p>Коммуникативные: умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>							
63	<p>Урок 2. Образование и развитие зародыша. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, их профилактика.</p>	<p>— готовить доклады, рефераты;</p> <p>-выступать перед аудиторией;</p> <p>- придерживаться определенного стиля при выступлении</p>	<p>Областная больница №9, с. Вагай «Перинатальный центр»</p>	<p>12.05</p> <p>12.05</p> <p>8.05</p>				4.10	<p>A 16</p> <p>5.2</p>
64	<p>Урок 3. Развитие ребенка после рождения. Новорожден-</p>	<p>— владеть навыком аналитического чтения;</p>		15.05				4.10	A 16

	ный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.	— составлять сложный и тезисный планы		15.05 13.05					5.2
65	Урок 4. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.			19.05 19.05 15.05				A 11 4.13	
66	Урок 5. Здоровье – величайшая ценность для личности и общества.	Предметные: осмысление информации о взаимосвязи здоровья человека и образа жизни, появлении человеческих пороков и их воздействии на организм. Приведение в систему изученного материала. Личностные: эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий. Метапредметные: Познавательные: использовать информационные		22.05 22.05 20.05				C 1 4.14	A 19 5.6

		ресурсы для подготовки презентации проекта. Регулятивные: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. Коммуникативные: уметь полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи.							
67	Контрольно-обобщающий урок			26.05 26.05 22.05			Контрольная работа	A 12, 18 B 4 4.12, 4.2	A 18, 34 5.4 5.5
68	Заключительный урок Семинар «Как сохранить своё здоровье?»	Готовить презентации.	Встреча с врачом кожвенерологом	29.05 29.05 27.05					
	Итого: 68 уроков за год.								



