

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ЧЕРНАКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Согласовано»

Руководитель СП МАОУ Упоровская СОШ

Черниковская ООШ

 /Корнильева Н.А.  
ФИО

« 30 » 08 2021г.

«Утверждаю»



Директор МАОУ Упоровская СОШ

 Медведева Г.П./

ФИО

Приказ № 130-од от 30.08.2021.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### по учебному предмету «Биология» в 8 классе

### на 2021 - 2022 учебный год

Учитель: Шрайнер Людмила Николаевна

2021 год

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена в соответствии с нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897)
2. Примерная программа, созданная на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта «Просвещение» 2010г..
3. Программа авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой «Программы. Природоведение. Биология. Экология.» – М., изд.центр "Вентана- Граф", 2010 г
4. Учебный план структурного подразделения МАОУ Упоровская СОШ Чернаковская ООШ (Приказ № 109/3-од от 23.06.2021 г.)

Учебник: Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл. Дрофа, 2014 год.

Согласно учебному плану программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

## **РАЗДЕЛ 1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» в 8 классе**

Изучение биологии в 8 классе основной школы даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
  - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
  - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
  - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья -

своего, а так же близких людей и окружающих.

- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития - умение оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).
- 

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы в 8 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД):

**Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»),

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений

#### **Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
  - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
  - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
  - обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
  - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

#### **Коммуникативные УУД:**

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами** освоения биологии в курсе 8 класса основной школы являются:

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;

- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

## **РАДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В 8 классе**

### **Введение (1 ч)**

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

### **1. Организм человека. Общий обзор (4 ч)**

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

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

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

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

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрация. Разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторная работа. Просмотр под микроскопом эпителиальных, соединительных и мышечных тканей.

Практическая работа. Получение мигательного рефлекса и его торможения.

## **2. Опорно-двигательная система (7 ч)**

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища.

Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

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

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

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

Практические работы. Роль плечевого пояса в движении руки. Функции костей предплечья при повороте кисти. Утомление при статической и динамической работе. Определение нарушений осанки и плоскостопия. Функции основных мышечных групп.

Лабораторные работы. Исследование свойств нормальной, жженой и декальцинированной кости. Просмотр микропрепаратов костей и поперечно-полосатой мышечной ткани.

## **3. Кровь и кровообращение (8 ч)**

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

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

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

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

Лабораторная работа. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Практические работы. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение. опыты, выясняющие природу пульса. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку — функциональная проба. Повышение плотности мышц после работы вследствие притока к ним крови и увеличения тканевой жидкости.

#### 4. Дыхательная система (4 ч)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации. Торс человека; модели гортани и легких; модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Изготовление самодельной модели Дондерса.

Практические работы. Измерение объёма грудной клетки. Определение запыленности воздуха в зимних условиях.

#### 5. Пищеварительная система (6 ч)

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

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

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

Лабораторная работа. Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока на белки.

Практические работы. Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и небного язычка. Задержка глотательного рефлекса при отсутствии раздражения задней стенки языка.

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

Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В, С, Д. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А (куриная слепота), В (болезнь бери-бери), С (цинга), Д (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа. Функциональные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.

#### 7. Мочевыделительная система (2 ч)

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

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

#### 8. Кожа (3 ч)

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

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

Демонстрация. Рельефная таблица строения кожи.

Практическая работа. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

### **9. Эндокринная система (2 ч)**

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

Демонстрации. Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефная таблица, изображающая железы эндокринной системы.

### **10. Нервная система (4 ч)**

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

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

Практические работы. Выяснение действия прямых и обратных связей. Вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.

### **11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)**

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

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

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

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

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

Демонстрации. Модели черепа, глаза и уха.

Практические работы. Выявление функции зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна. Восприятие цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении. Определение выносливости вестибулярного аппарата. Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Обнаружение холодных точек.

## **12. Поведение и психика (6 ч)**

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения — торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

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

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

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

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

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

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

Практические работы. Проверка действия закона взаимной индукции при рассматривании рисунков двойственных изображений. Иллюзии установки. Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения. Иллюзии зрения. Влияние речевых инструкций на восприятие. Опыт с усеченной пирамидой, выясняющий особенности произвольного и произвольного внимания и влияние активной работы с объектом на устойчивость внимания.

## **13. Индивидуальное развитие человека (4 ч)**

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля — Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

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

Демонстрации. Модели зародышей человека и животных разных возрастов.

**РАЗДЕЛ 3 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, в т ч с учетом рабочей программы воспитания, С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

<b>№ уро ка п/п</b>	<b>№ уро ка в теме / разд еле</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Цели или результат</b>	<b>Практическая часть</b>	<b>Домашнее задание</b>	<b>Дата проведени я (план)</b>	<b>Дата проведе ния (факт)</b>	
---------------------------------	---	-------------------	---------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--	--	--

1	2	3	4	5	7	8	9	
1	1	Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.	Уметь объяснять место и роль человека в природе, роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика		Вопросы после параграфа1, статья «введение»	Сентябрь 1 неделя		
2	1	Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе	Уметь объяснять место и роль в живой природе, родство человека с млекопитающими		Вопросы после параграфаб	Сентябрь 1 неделя		
3	2	Клетка, ее строение, химический состав, жизнедеятельность.	Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки, сравнивать клетки растений, животных, человека. Знать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки		Вопросы после параграфа7	Сентябрь 2 неделя		
4	3	Ткани животных и человека.	Уметь рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека, уметь сравнивать ткани человека и делать выводы на основе их сравнения.	<b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение микроскопического строения тканей»	Вопросы после параграфа8	Сентябрь 2 неделя		
5	4	Органы, системы органов, организм. Нервная и гуморальная регуляция.	Знать понятия: Рефлекс, рефлекторная дуга, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны,		Вопросы после параграфа 9	Сентябрь 3 неделя		

			рецепторы, железы, гормоны, нервная регуляция, гуморальная регуляция					
6	5	Контроль знаний по теме «Общий обзор организма человека»	Уметь находить в тексте учебника биологическую информацию	<b>Лабораторная работа №2</b> «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека»	Повторить параграфы 6-9	Сентябрь 3 неделя		
7	1	Скелет. Строение, состав и соединение костей.	Знать особенности строения скелета человека, уметь распознавать на таблицах основные части скелета человека.		Вопросы после параграфа 10	Сентябрь 4 неделя		
8	2	Скелет головы и скелет туловища	Знать особенности строения скелета головы и туловища человека, уметь распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища		Вопросы после параграфа 11	Сентябрь 4 неделя		
9	3	Скелет конечностей	Знать особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека, уметь распознавать на таблицах основные части скелета поясов и конечностей человека.	<b>Лабораторная работа №3</b> «Изучение внешнего вида отдельных костей»	Параграф 12	Октябрь 1 неделя		
10	4	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. В.Р.	Использовать приобретенные знания и умения оказания первой помощи при травмах в практической деятельности.		Вопросы после параграфа 16	Октябрь 1 неделя		

11	5	Мышцы человека	Уметь распознавать на таблицах основные группы мышц человека		Вопросы после параграфа13	Октябрь 2 неделя		
12	6	Работа мышц	Понимать сущность биологического процесса работы мышц. Уметь описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц	<b>Лабораторная работа №4</b> «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»	Параграф14	Октябрь 2 неделя		
13	7	Нарушение осанки и плоскостопие	Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений состоянием собственного организма и для соблюдения профилактики нарушения осанки		Вопросы после параграфа15	Октябрь 3 неделя		
14	8	Развитие опорно-двигательной системы. Контроль знаний по теме «Опорно-двигательная система»	Использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы. Уметь находить в тексте учебника биологическую информацию.		Вопросы после параграфа15	Октябрь 3 неделя		
15	1	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав	Знать признаки биологических объектов и понимать сущность биологических процессов. Уметь рассматривать	<b>Лабораторная работа №5</b> «Изучение микроскопического строения крови»	Вопросы после параграфа17	Октябрь 4 неделя		

			готовые микропрепараты. Уметь сравнивать и делать выводы на основе их					
16	2	Иммунитет В.Р.	Уметь объяснять проявления иммунитета у человека, использовать приобретенные знания для профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний		Вопросы после параграфа18	Октябрь 4 неделя		
17	3	Тканевая совместимость и переливание крови.	Знать особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности (свою группу крови, резус-фактор), оценивать факторы риска для здоровья.		Вопросы в конце параграфа19, задания на закрепление знаний.	Ноябрь 1 неделя		
18	4	Строение и работа сердца.	Знать признаки биологического объекта (сердца), сущность биологического процесса (работа сердца).	<b>Лабораторная работа №6</b> «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке».	Вопросы в конце параграфа22, задания на закрепление знаний.	Ноябрь 1 неделя		
19	5	Круги кровообращения.	Распознавать и описывать на таблицах систему кровообращения. Понимать сущность процесса транспорта веществ.		Вопросы в конце параграфа21, задания на закрепление знаний.	Ноябрь 2 неделя		
20	6	Движение лимфы.	Знать сущность биологического процесса (лимфообращение). Понимать сущность транспорта веществ.		Вопросы в конце параграфа23, задания на закрепление	Ноябрь 2 неделя		

					знаний.			
21	7	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	Помнить сущность биологических процессов (движение крови по сосудам, регуляция жизнедеятельности организма, автоматизм сердечной мышцы), уметь объяснять роль гормонов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	<b>Лабораторная работа №7</b> «Измерение кровяного давления».	Вопросы в конце параграфа23, задания на закрепление знаний.	Ноябрь 3 неделя		
22	8	<b>Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. В.Р.</b>	Уметь анализировать и оценивать факторы риска на здоровье. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного здоровья, для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).		Вопросы в конце параграфа24, задания на закрепление знаний.	Ноябрь 3 неделя		
23	9	Первая помощь при кровотечениях. Контроль знаний по теме «Кровь и кровообращение»	Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах. Уметь находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий.	<b>Лабораторная работа №8</b> «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»	Параграф25	Ноябрь 4 неделя		

24	1	Значение дыхания. Органы дыхания.	Знать особенности строения организма человека (строение дыхательной системы), распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека		Вопросы в конце параграфа26, задания на закрепление знаний.	Ноябрь 4 неделя		
25	2	Строение легких. Газообмен в легких и тканях	Понимать сущность процесса дыхания, транспорта веществ		Вопросы в конце параграфа27, задания на закрепление знаний.	Декабрь 1 неделя		
26	3	Дыхательные движения. Регуляция дыхания	Понимать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма, использовать приобретенные знания для поведения наблюдений за состоянием собственного организма.	<b>Лабораторная работа №9</b> «Определение частоты дыхания».	Вопросы в конце параграфа29 задания на закрепление знаний.	Декабрь 1 неделя		
27	4	Гигиена дыхания <b>Профилактика бронхо-легочных заболеваний в Упоровском районе *Р.К.</b>	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение)		Вопросы в конце параграфа29, задания на закрепление знаний.	Декабрь 2 неделя		
28	5	Первая помощь при поражении органов дыхания. Контроль знаний по теме «Дыхание»	Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при отравлении угарным газом и при спасении утопающего. Уметь		Вопросы в конце параграфа29. Задания для контроля и оценки	Декабрь 2 неделя		

			находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий.		знаний, соответствующие требованиям к уровню подготовки учащихся.			
29	1	Значение и состав пищи.	Уметь объяснять роль питательных веществ в организме. Понимать сущность процесса питания		Вопросы в конце параграфа30, задания на закрепление знаний.	Декабрь 3 неделя		
30	2	Органы пищеварения	Понимать сущность процесса питания, уметь распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека		Вопросы в конце параграфа31, задания на закрепление знаний.	Декабрь 3 неделя		
31	3	Пищеварение в ротовой полости	Знать особенности строения и функции органов пищеварительной системы, описывать и объяснять результаты опытов.		Вопросы в конце параграфа31,32, задания на закрепление знаний.	Декабрь 4 неделя		
32	4	Пищеварение в желудке.	Знать особенности строения и функции органов пищеварительной системы, описывать и объяснять результаты опытов.	<b>Лабораторная работа №10</b> «Изучение действия желудочного сока на белки, действие слюны на крахмал».	Вопросы в конце параграфа32, задания на закрепление знаний.	Декабрь 4 неделя		

33	5	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	Знать особенности строения и функции органов пищеварительной системы, сущность процесса питания, анализировать и оценивать факторы риска на здоровье.		Вопросы в конце параграфа33, задания на закрепление знаний.	Январь 1 неделя		
34	6	Регуляция пищеварения	Понимать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма, использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.		Вопросы в конце параграфа34, задания на закрепление знаний.	Январь 1 неделя		
35	7	Гигиена питания. <b>Профилактика заболеваний органов пищеварения.</b> В.Р. Контроль знаний по теме «Пищеварение	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм), для оказания первой медицинской помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, для проведения наблюдений за состоянием своего здоровья.		Вопросы в конце параграфа 35, задания на закрепление знаний.	Январь 2 неделя		
36	1	Обменные процессы в организме.	Понимать сущность обмена веществ и превращения энергии в организме, знать особенности жизнедеятельности		Вопросы в конце параграфа36, задания на закрепление знаний.	Январь 2 неделя		

			организма человека.					
37	2	Нормы питания. Обмен белков, жиров, углеводов В.Р.	Понимать сущность обмена веществ и превращения энергии в организме, знать особенности жизнедеятельности организма человека, использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.	<b>Лабораторная работа №11</b> «Определение норм рационального питания».	Вопросы в конце параграфа38, задания на закрепление знаний.	Январь 3 неделя		
38	3	Витамины	Понимать рол витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность, использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний.		Вопросы в конце параграфа37, задания на закрепление знаний.	Январь 3 неделя		
39	1	Строение и работа почек.	Понимать сущность процесса выделения и его роли в обмене веществ, знать особенности строения выделительной системы.		Вопросы в конце параграфа42, задания на закрепление знаний.	Февраль 1 неделя		
40	2	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. <b>Анализ состояния воды на территории с. Упорово*</b> Р.К.	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы, вредных привычек, анализировать т оценивать воздействие факторов		Вопросы в конце параграфа42, задания на закрепление и систематизацию знаний.	Февраль 1 неделя		

			риска на здоровье.					
41	1	Кожа. Значение и строение кожи.	Знать особенности строения кожи, распознавать и описывать на таблицах ее основные части.		Вопросы в конце параграфа39, задания на закрепление знаний.	Февраль 2 неделя		
42	2	Роль кожи в терморегуляции. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	Понимать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма, анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.		Вопросы в конце параграфа40, задания на закрепление знаний.	Февраль 2 неделя		
43	3	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Контроль знаний по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа»	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм), для оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.		Вопросы в конце параграфа41, задания на проверку усвоения изученного материала.	Февраль 3 неделя		
44	1	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	Знать особенности строения и работы желез эндокринной системы, распознавать и описывать на таблицах ее составные части		Вопросы в конце параграфа58, задания на закрепление знаний.	Февраль 3 неделя		
45	2	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	Понимать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма, анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.		Вопросы в конце параграфа59, задания на закрепление и систематизацию знаний.	Февраль 4 неделя		

46	1	Значение и строение нервной системы	Знать особенности строения и работы нервной системы, распознавать и описывать на таблицах ее основные части.		Вопросы в конце параграфа43, задания на закрепление знаний.	Февраль 4 неделя		
47	2	Вегетативная нервная система, строение и функции. Нейрогормональная регуляция	Понимать сущность регуляции жизнедеятельности организма, роль нервной системы и гормонов в организме		Вопросы в конце параграфа44, задания на закрепление знаний.	Март 1 неделя		
48	3	Строение и функции спинного мозга.	Знать особенности строения, функции спинного мозга, распознавать и описывать на таблицах его основные части. Понимать его роль в регуляции жизнедеятельности организма.		Вопросы в конце параграфа44, задания на закрепление знаний.	Март 1 неделя		
49	4	Отделы головного мозга, их значение.	Знать особенности строения и функции головного мозга, распознавать и описывать на таблицах его основные части. Понимать роль в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.	<b>Лабораторная работа №12</b> «Изучение строения головного мозга».	Вопросы в конце параграфа45, задания на закрепление знаний.	Март 2 неделя		
50	5	Контроль знаний по теме «Эндокринная и нервная системы»	Контроль и оценка знаний по теме		Повторить параграфы 43-47	Март 2 неделя		
51	1	Значение органов чувств и анализаторов	Знать особенности строения органов чувств и анализаторов, распознавать и описывать		Вопросы в конце параграфа48, задания на	Март 3 неделя		

			на таблицах их основные части		закрепление знаний.			
52	2	Орган зрения и зрительный анализатор	Знать особенности строения орган зрения и зрительного анализатора, распознавать и описывать на таблицах их основные части. Уметь объяснять результаты наблюдений.	<b>Лабораторная работа №13</b> «Изучение изменения размера зрачка»	Вопросы в конце параграфа49, задания на закрепление знаний.	Март 3 неделя		
53	3	<b>Заболевания и повреждения глаз.</b>	Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье, влияние собственных поступков на здоровье		Вопросы в конце параграфа50, задания на закрепление знаний	Апрель 1 неделя		
54	4	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	Знать особенности строения органа слуха и слухового анализатора, распознавать и описывать на таблицах их основные части. Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье, влияние собственных поступков на здоровье.		Вопросы в конце параграфа51, задания на закрепление знаний	Апрель 1 неделя		
55	5	Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Контроль по теме «Органы чувств.анализаторы»	Знать особенности обонятельного, осязательного, вкусового анализаторов		Работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки) Параграф52	Апрель 2 неделя		
56	1	Врожденные и приобретенные	Понимать сущность регуляции		Вопросы в конце	Апрель 2 неделя		

		формы поведения	жизнедеятельности организма, использовать приобретенные знания для соблюдения правил поведения в окружающей среде		параграфа53, задания на закрепление знаний			
57	2	Закономерности работы головного мозга	Знать особенности работы головного мозга, понимать сущность регуляции жизнедеятельности организма, использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.		Вопросы в конце параграфа54, задания на закрепление знаний	Апрель 3 неделя		
58	3	Биологические ритмы. Сон и его значение.	Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха и проведения наблюдений за состоянием собственного организма.		Вопросы в конце параграфа55, задания на закрепление знаний	Апрель 3 неделя		
59	4	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	Знать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека, использовать приобретенные знания для соблюдения правил поведения в окружающей среде		Вопросы в конце параграфа56, задания на закрепление знаний	Апрель 4 неделя		
60	5	Воля и эмоции. Внимание	Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма и		Вопросы в конце параграфа57, задания на закрепление	Апрель 4 неделя		

			соблюдения правил поведения в окружающей среде.		знаний			
61	6	Динамика работоспособности. Режим дня. В.Р.	Уметь анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье, использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха и проведения наблюдений за состоянием собственного организм.		Записи в тетради	Апрель 5 неделя		
62	7	Контроль знаний по теме «Поведение и психика»			Повторить параграфы 53-57	Май 1 неделя		
63	1	Половая система человека	Знать особенности строения женской и мужской половой систем, распознать и описывать на таблицах их основные части. Уметь объяснять причины наследственности, использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.		Вопросы в конце параграфа63, задания на закрепление знаний	Май 2 неделя		
64	2	Наследственные и врожденные заболевания. <b>Болезни, передающиеся половым путем.</b>	Уметь объяснять причины проявления наследственных заболеваний, уметь анализировать и оценивать воздействие		Вопросы в конце параграфа64, задания на закрепление знаний	Май 2 неделя		

		<b>В.Р.</b>	факторов окружающей среды на здоровье, использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции.					
65	3	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	Понимать сущность процессов размножения и развития человека, использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики различных заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	<b>Лабораторная работа №14</b> «Измерение массы и роста своего организма».	Вопросы в конце параграфа65, задания на закрепление знаний	Май 3 неделя		
66	4	<b>О вреде наркотических веществ В.Р.</b>	Уметь объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды, использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	<b>Лабораторная работа №15</b> «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторы риска на здоровье».	Вопросы в конце параграфа66, задания на закрепление знаний	Май 3 неделя		
67	5	Личность и ее особенности.	Уметь объяснять необходимость защиты окружающей среды, использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха, соблюдения		Вопросы в конце параграфа67, задания на закрепление и систематизацию знаний	Май 4 неделя		

			правил поведения в окружающей среде.					
68	6	Контроль знаний учащихся по курсу «Человек»	Контроль и оценка знаний		Повторить разделы курса «Человек»	Май 4 неделя		