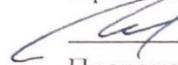


**Областное казённое общеобразовательное учреждение  
«Курская школа–интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»**

**Рассмотрена**

на заседании МО

Председатель МО

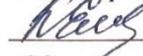
 М.Д. Черткова

Протокол №1

от «26» августа 2024г.

**Согласована**

Зам. директора по УВР

 Кузнецова Е.В.

«30» августа 2024г.

**Утверждена**

Директор школы-интерната

\_\_\_\_\_ Л.Н. Малихова

Приказ № 185

«30» августа 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Биология»  
для 10А, 11А, 11Б классов  
Болотовой Надежды Михайловны,  
учителя биологии и химии  
первой категории

## Пояснительная записка

### **Цели и задачи изучения учебного предмета:**

**Цель** изучения предмета заключается в обеспечении усвоения глухими обучающимися содержания предмета «Биология» в единстве с развитием коммуникативных навыков и социальных компетенций, в том числе:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

**Основными задачами** изучения учебного предмета являются следующие:

- содействие овладению обучающимися знаниями о живой природе, о закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- развитие умений проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- развитие умений осуществлять работу с биологической информацией, в т.ч. о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды;
- обогащение коммуникативной практики обучающихся на материале учебной дисциплины, формирование понятийного аппарата биологии.

### **Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

Программа по биологии составлена на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897, в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утвержден приказом Минпросвещения России от 24.11.2022 N 1025 (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2023 N 72653);
- Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования для обучающихся с нарушениями слуха (вариант 2.2.2) (принята на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 30.08.2023, протокол №1; введена в действие приказом от 30.08.2023 г. № 213);
- Учебного плана ОКОУ «Курская школа-интернат» на 2024 – 2025 уч.г. (принят на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 29.08.2024, протокол №1; введён в действие приказом от 30.08.2024 г. № 185);
- Положения о разработке рабочих программ ОКОУ «Курская школа-интернат» (принято на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 31.03.2022 г., протокол №4; утверждено приказом от 01.04.2022 г. №72);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников

(утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858)

- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28).

### **Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета**

#### **10 класс**

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, гигиену) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных (в т.ч. И.И. Мечников, Л. Пастер, Ч. Дарвин и др.) в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности человека;
- применять биологические термины и понятия (в т.ч. анатомия человека, физиология человека, гигиена, дыхание, кровообращение, иммунитет и др.) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- характеризовать биологические процессы: дыхание человека, транспорт веществ, движение, иммунитет;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями;
- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека (в рамках изученного);
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии человека;
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
- владеть приёмами оказания первой помощи человеку при утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства; технологии, ОБЖ, физической культуры (самостоятельно или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса);
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности; проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты (в рамках изученного);
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: извлекать и обобщать информацию из нескольких (3–4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- строить высказывания (устно/устно-дактильно и письменно) с использованием понятийного аппарата изучаемого раздела биологии.

#### **11 класс**

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе И.М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар,

Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

– применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

– различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

– характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, выделение, рост, регуляция функций, поведение, развитие, размножение человека;

– выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

– применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

– характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека; виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

– различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

– выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

– решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

– называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

– использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

– владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, травмах органов чувств, при ожогах и отморожениях;

– демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства; технологии, ОБЖ, физической культуры;

– использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности; проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

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

– владеть приёмами работы с биологической информацией: извлекать и обобщать информацию из нескольких (3–4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

– строить высказывания (устно/устно-дактильно и письменно) с использованием понятийного аппарата изучаемого раздела биологии; сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

## **Содержание учебного предмета**

### **10 класс**

#### **Введение**

#### **Раздел «Человек и его здоровье»**

Человек – биосоциальный вид  
Структура организма человека  
Нейрогуморальная регуляция  
Опора и движение  
Внутренняя среда организма  
Кровообращение  
Дыхание.

### **Введение (2 час)**

#### **Человек – биосоциальный вид (1 ч)**

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека).

Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья.

Особенности человека как биосоциального существа. Место человека в системе органического мира.

Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходства человека с млекопитающими.

Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека.

Человеческие расы

#### **Входная тестовая контрольная работа №1**

#### **Структура организма человека (3 часа)**

Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза

**Практическая работа №1:** «Изучение клеток слизистой оболочки полости рта»

**Практическая работа №2:** «Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)

**Практическая работа №3:** «Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).

#### **Нейрогуморальная регуляция (9 ч)**

Нервная система человека, её организация и значение.

Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецепторы. Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги.

Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы.

Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желёз. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма

**Практическая работа №4:** «Изучение строения головного мозга человека»

**Практическая работа №5:** «Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости»

#### **Опора и движение (5 ч)**

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая; мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.

Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки.

Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата

**Практическая работа №6:** «Исследование свойств кости»

**Практическая работа №7:** «Изучение строения позвонков (на муляжах)», «Определение гибкости позвоночника»

**Практическая работа №8:** «Измерение массы и роста своего организма», «Изучение влияния статистической и динамической нагрузки на утомление мышц»

**Практическая работа №9:** «Выявление нарушения осанки», «Определение признаков плоскостопия»

### **Внутренняя среда организма (4 ч)**

Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство.

Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета

### **Кровообращение (5 ч)**

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

**Практическая работа №10:** «Измерение кровяного давления»

**Практическая работа №11:** «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок человека»

**Практическая работа №12:** «Первая помощь при кровотечениях»

### **Дыхание (5 ч)**

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Лёгкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания

**Практическая работа №13:** «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»

### **Итоговая контрольная работа №4**

#### **Примерные виды деятельности обучающихся:**

– восприятие (слухозрительно и на слух) речевого материала по учебной дисциплине, включая терминологическую и тематическую лексику учебной дисциплины, а также лексику, необходимую для организации учебной деятельности;

– воспроизведение (устно, письменно, устно-дактильно) терминов, понятий, обозначающих объекты природы, выражающих временные и пространственные отношения и т.д.;

– наблюдение за изучаемыми объектами, выделение их признаков, сравнение, обобщение, оформление выводов; построение рассказов, отражающих содержание и результаты лабораторных работ;

– поиск информации о человеке как биосоциальном существе, о связи человека с природной средой в биологических словарях и справочниках, анализ и оценка данной информации, её перевод из одной формы в другую.

#### **Примерная тематическая и терминологическая лексика**

##### **Примерные слова и словосочетания**

Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Лимфатическая система.

Плазма. Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Антитела. Фагоциты. Гемоглобин.

Тромб. Фибриноген и фибрин. Донор. Реципиент. Резус-фактор.

Иммунитет. Воспаление. Гной. Вакцина. Сыворотка. Тимус. Аллергия.

Дыхание. Окисление. Бронхиолы. Альвеолы. Ацинус. Лёгочная плевра. Голосовой аппарат. Дыхательные движения: вдох и выдох. Жизненная ёмкость лёгких. Газообмен. Дыхательный центр. Кашель. Чихание. Зевота. Никотин.

### **Примерные фразы**

У человека кровь постоянно движется по кровеносным сосудам.

Лимфу и тканевую жидкость называют внутренней средой организма.

Лейкоциты – клетки крови, имеющие ядра.

Биология – это одна из древнейших наук.

Я узнал(а), что такое давление крови и пульс.

Я могу оказать первую помощь человеку при кровотечениях.

Мы научились подсчитывать свой пульс.

### **Примерные выводы**

Знания о своём организме нужны каждому человеку. Это нужно, чтобы знать, как вести здоровый образ жизни, сохранять своё здоровье в неблагоприятных условиях. Науки, изучающие человека, – это анатомия человека, физиология человека, психология, медицина, гигиена. Эти науки тесно связаны друг с другом.

Дыхательная гимнастика, занятия спортом влияют на развитие дыхательной мускулатуры. Например, катание на лыжах, коньках, плавание способствуют увеличению выносливости, эластичности лёгких. Ритмичное дыхание (14–16 движений в минуту) чистым сухим воздухом через нос наиболее благоприятно для человека.

## **11 класс**

### **Раздел «Человек и его здоровье»**

Питание и пищеварение

Обмен веществ и превращение энергии

Кожа

Выделение

Размножение и развитие

Органы чувств и сенсорные системы

Поведение и психика

Человек и окружающая среда

### **Питание и пищеварение (7 ч)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении. Микробиом человека – совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение

**Практическая работа №1** «Исследование действия ферментов слюны на крахмал»

**Практическая работа №2:** «Наблюдение действия желудочного сока на белки».

**Входная тестовая контрольная работа № 1**

### **Обмен веществ и превращение энергии (5 ч)**

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.

Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.

Нормы и режим питания. Рациональное питание – фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ

**Практическая работа №3:** «Исследование продуктов питания».

**Практическая работа №4:** «Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах».

**Практическая работа № 5** «Составление меню в зависимости от калорийности пищи».

**Кожа (4 ч)**

Строение и функции кожи. Кожа и её производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды.

Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях

**Практическая работа № 6:** «Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти».

**Практическая работа №7:** «Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.»

**Практическая работа №8:** «Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви»

#### **Выделение (4 ч)**

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение

**Практическая работа №9:**

«Определение местоположения почек на муляже»

**Практическая работа №10:**

«Описание мер профилактики болезней почек».

#### **Размножение и развитие (3 ч)**

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика

**Практическая работа №11:**

«Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний СПИД и гепатит.»

#### **Органы чувств и сенсорные системы (5 ч)**

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма

Зрительный анализатор.

**Практическая работа №12:** «Определение остроты зрения у человека»

**Практическая работа №13:** «Изучение строения органа зрения (на муляже)»

**Практическая работа №14:** «Изучение строения органа слуха(на муляже)»

#### **Поведение и психика (5 ч)**

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.

Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна

**Практическая работа №15:** «Изучение кратковременной памяти»

**Практическая работа №16:** «Определение объёма механической и логической памяти»

**Практическая работа №17:** «Оценка сформированности навыков логического мышления»

#### **Человек и окружающая среда (2 ч)**

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества

## **Итоговая тестовая контрольная работа № 2**

### ***Примерные виды деятельности обучающихся:***

- восприятие (слухозрительно и на слух) речевого материала по учебной дисциплине, включая терминологическую и тематическую лексику учебной дисциплины, а также лексику, необходимую для организации учебной деятельности;
- воспроизведение (устно, письменно, устно-дактильно) терминов, понятий, обозначающих объекты природы, выражающих временные и пространственные отношения и т.д.;
- наблюдение за изучаемыми объектами, выделение их признаков, сравнение, обобщение, оформление выводов; построение рассказов, отражающих содержание и результаты лабораторных работ;
- поиск информации о человеке как биосоциальном существе, о связи человека с природной средой в биологических словарях и справочниках, анализ и оценка данной информации, её перевод из одной формы в другую.

### **Примерная тематическая и терминологическая лексика**

#### ***Примерные слова и словосочетания***

Питание. Питательные вещества. Пищеварение. Пищеварительный канал. Пищеварительные железы.

Ротовая полость. Дентин. Пульпа. Слюнные железы. Глотка. Пищевод. Сфинктер. Перистальтика. Желудок. Желудочный сок. Печень. Желчь. Тонкий кишечник. Всасывание. Ворсинки тонкого кишечника. Толстый кишечник. Фистула. Пищевое отравление. Пищевая инфекция. Гепатит.

Пластический обмен. Энергетический обмен. Биологическое окисление. Калория. Фермент. Активный центр. Кофермент. Субстрат.

Витамины. Гиповитаминоз. Авиитаминоз. Гипервитаминоз.

Энергетические затраты. Нормы питания. Пищевой рацион. Усвояемость. Режим питания. Ожирение. Дистрофия.

Карликовость. Гигантизм. Кретинизм. Сахарный диабет.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная).

Спинальный мозг. Спинномозговые нервы. Ствол мозга. Головной мозг. Продолговатый мозг.

Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг. Большие полушария. Кора больших полушарий.

Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.

Менингит. Полиомиелит. Бешенство. Столбняк. Сотрясение мозга.

Анализатор. Слепое пятно. Близорукость. Дальнозоркость. Косоглазие. Катаракта.

Слуховой анализатор. Отит.

Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.

Вкусовой анализатор. Вкусовые сосочки. Обонятельный анализатор.

Бессонница. Сновидения.

Эмоции. Познавательная деятельность. Сознание. Холерик. Сангвиник. Флегматик. Меланхолик. Интеллект.

Биосоциальный вид. Адаптация. Напряжение. Утомление. Здоровье. Страх. Паника.

Наука. Биология. Научный метод. Метод исследования. Гипотеза. Теория.

#### ***Примерные фразы***

Питание – одна из составляющих обмена веществ.

Белки выполняют в организме человека ряд важнейших функций.

Углеводы являются главным источником энергии в организме.

Потовые железы выделяют через наружные покровы тела воду, мочевины, аммиак, соли.

Волосы и ногти состоят в основном из белка кератина.

Наиболее важная роль в регуляции физиологических функций принадлежит передней доле гипофиза.

Мы познакомились с иммунной системой человека и факторами, влияющими на иммунитет.

Мы научились характеризовать значение биологии для понимания научной картины мира.

### **Примерные выводы**

Мы сделали вывод о том, что психические процессы включают в себя эмоции, восприятие, память, сознание, мышление. Они являются проявлениями высшей нервной деятельности

### **Литература и средства обучения, в том числе электронные образовательные ресурсы:**

1. Биология. 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечника, А. А. - 1-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2022
2. Биология. 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / под редакцией В.В. Пасечник - 1-е изд., стереотип. - М.: Просвещение, 2022.
3. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2021
4. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В. В. Пасечник и др.]. — 1-е изд. — М. : Просвещение, 2020.
5. Е.А. Резанова И.П. Антонова, А.А. Резанов. Биология. Человек. В таблицах и схемах.--- М.»Издат-школа 2000», 2008
- 6.. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М.: Просвещение, 2008. – 192 с. : ил.
7. Белоусов Ю.А. Школьный справочник. Биология. – Ярославль: Академия развития, 1998. – 255с.
8. Энциклопедия для детей. – М.: – Аванта +, 2019.
9. Каменский А. А. Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2016 г.
10. Л.А. Беседина, И.В. Емельянова. Формирование универсальных умений школьников на уроках биологии. Методическое пособие. ОГБОУ ДПО КИРО, Курск, 2017 г.
11. Рабочая программа к линии УМК В. В. Пасечника (линейный курс). Биология. 5—9 классы. <https://rosuchebnik.ru/>
2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. «Биология 9 класс. Человек: Линейный курс: 9 кл. учебник / Д.В.Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. - М.: Дрофа, 2020 г.20.5.
- 12.Электронное приложение для 8 класса ([www.drofa.ru](http://www.drofa.ru))
13. Газета "Биология" [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)
14. Тренажёр «Облако знаний» <https://school.oblako.ru/materials/496050> 9 класс

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания по биологии**

Класс - **10А**

Учитель – **Болотова Надежда Михайловна**

Количество часов: всего –**34 ч.**, в неделю – **1 ч**

Плановых контрольных работ – **2 ч**

Практических и лабораторных работ – **13 ч**

Учебно-методический комплекс: УМК. В.В. Пасечник. Биология. 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечника, А. А. - 1-е изд., стереотип. – М: Просвещение, 2022

Дополнительная литература:

1. Д, В. Колесов, Р, Д, Маш, И,Н, Беляев. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2019
2. Д. В. Колесов, Р.Д. Маш, И. Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. – М.: Дрофа, 2
3. О, А, Пепелева, И,В, Сунцова. Универсальные поурочные разработки по биологии (человек). – М: «Вако»,2007
- 4.. А.В. Онищенко. Биология в таблицах и схемах. Для школьников и абитуриентов. Изд. 2 – е. СПб, ООО «Виктория плюс», 2008. – 128
5. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В. В. Пасечник и др.]. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2020.
6. С.С. Акимов, А.Х. Ахматов, А.В. Хренов. Биология в таблицах, схемах, рисунках: серия «Школа в клетку». – М. «Лист» 1998 . – 96
7. Е. К. Резанова, И. П. Антонова, А. А. Резанов. Биология человека (Анатомия, физиология и гигиена человека с основами медицинской экологии) в таблицах и схемах – М: «Издат-школа 2000», 1999г. – 20

№	Тема урока	Кол-во час	Тип урока	Основные виды учебной деятельности	Дата	Электронные учебно-методические материалы
<b>I четверть</b>						
<b>Введение (2 час)</b>						
1	Наука о человеке. Инструктаж по ТБ	1	УОНЗ	<b>Раскрытие</b> сущности наук о человеке (анатомии, физиологии, гигиены, антропологии, психологии). <b>Объяснение</b> положения человека в системе органического мира (вид, род, семейство, отряд, класс, тип, царство).	04.09	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
2	<b>Вводная контрольная работа</b>	1	УРК	Применение полученных знаний.	1109	
<b>Структура организма человека (3 часа)</b>						

3	Строение и химический состав клетки. <b>Практическая работа №1:</b> «Изучение клеток слизистой оболочки полости рта»	1	УОУиР	<b>Объяснение</b> смысла клеточной теории. <b>Описание</b> по схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. <b>Исследование</b> клеток слизистой оболочки рта человека. <b>Распознавание</b> типов тканей, их свойств и функций на готовых микропрепаратах, органов и систем органов (по таблицам, муляжам). <b>Установление</b> взаимосвязи органов и систем как основы гомеостаза	18.09	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
4	Ткани. Типы тканей и их свойства. <b>Практическая работа №2:</b> «Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)»	1	УОУиР		25.09	
5	Органы и системы органов. Организм – единое целое. <b>Практическая работа №3:</b> «Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).»	1	УОУиР		02.10	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
<b>Нейрогуморальная регуляция (9 ч)</b>						
6	Нервная система человека. Значение нервной системы	1	УОНЗ	<b>Описание</b> нервной системы, её организации и значения; центрального и периферического, соматического и вегетативного отделов; нейронов, нервов, нервных узлов; рефлекторной дуги; спинного и головного мозга, их строения и функций; нарушения в работе нервной системы; гормонов, их роли в регуляции физиологических функций организма.	09.10	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
7	Строение нервной системы.	1	УОНЗ		16.10	
8	Спинной мозг, его строение и функции.	1	УОНЗ		23.10	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
<b>II четверть</b>						
9	Головной мозг, его строение и функции. <b>Практическая работа №4:</b> «Изучение строения головного мозга человека»	1	УОН	<b>Объяснение</b> рефлекторного принципа работы нервной системы; организации головного и спинного мозга, их функций; отличительных признаков вегетативного и соматического отделов нервной системы. <b>Сравнение</b> безусловных и условных рефлексов. <b>Исследование</b> отделов головного мозга, больших полушарий человека (по муляжам).	06.11	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
10	Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы.	1	УОУиР		13.11	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
11	Соматический и вегетативный	1	УОНЗ		20.11	

	отделы нервной системы.			<b>Обсуждение</b> нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. <b>Классифицирование</b> желёз в организме человека на железы внутренней (эндокринные), внешней и смешанной секреции. <b>Определение</b> отличий желёз внутренней и внешней секреции.		
12	Эндокринная система. Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Гормоны.	1	УОНЗ		27.11	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
13	Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.	1	УОНЗ		04.12	
14	<b>Практическая работа №5:</b> «Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости»	1	УОУиР		11.12	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
<b>Опора и движение (5 ч)</b>						
15	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. Типы костей. <b>Практическая работа №6:</b> «Исследование свойств кости»	1	УОНЗ	<b>Объяснение</b> значения опорно-двигательного аппарата. <b>Классифицирование</b> типов костей и их соединений. <b>Описание</b> (с использованием визуальных опор) отделов скелета человека, их значения, особенностей строения и функций скелетных мышц.	18.12	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
16	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	1	УОНЗ		25.12	
<b>III четверть</b>						
17	Скелет туловища. Строение конечностей и их поясов. <b>Практическая работа №7:</b> «Изучение строения позвонков (на муляжах)», «Определение гибкости позвоночника»	1	УОУиР	<b>Выявление</b> отличительных признаков скелета человека, связанных с прямохождением и трудовой деятельностью, от скелета приматов. <b>Исследование</b> гибкости позвоночника, влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц, обсуждение полученных результатов. <b>Оценивание</b> влияния факторов риска на здоровье человека. <b>Описание</b> и использование приёмов оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. <b>Выявление</b> признаков плоскостопия и	15.01	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
18	Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц. <b>Практическая работа №8:</b> «Измерение массы и роста своего организма», «Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»	1	УОУиР		22.01	

19	<b>Практическая работа №9:</b> «Выявление нарушения осанки», «Определение признаков плоскостопия»	1	УОУиР	нарушения осанки, <b>обсуждение</b> полученных результатов.	29.01	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">terials/496072</a>
<b>Внутренняя среда организма (4 ч)</b>						
20	Состав внутренней среды организма и её функции.	1	УОНЗ	<b>Описание</b> внутренней среды человека. <b>Сравнение</b> форменных элементов крови. <b>Исследование</b> клеток крови на готовых препаратах. <b>Установление</b> взаимосвязи между строением форменных элементов крови и выполняемыми функциями. <b>Описание</b> групп крови. <b>Объяснение</b> принципов переливания крови, механизмов свёртывания крови. <b>Обоснование</b> значения донорства. <b>Классифицирование</b> видов иммунитета, объяснение его значения в жизни человека. <b>Обоснование</b> необходимости соблюдения мер профилактики инфекционных заболеваний.	05.02	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
21	Состав крови. Постоянство внутренней среды	1	УОНЗ		12.02	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
22	Свёртываемость крови. Переливание крови. Группы	1	УОНЗ		19.02	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
23	Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет. Вакцины и лечебные сыворотки.	1	УОНЗ		26.02	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
<b>Кровообращение (5 ч)</b>						
24	Органы кровообращения	1	УОНЗ	<b>Описание</b> органов кровообращения. <b>Сравнение</b> особенностей строения и роли сосудов, кругов кровообращения. <b>Объяснение</b> причин движения крови и лимфы по сосудам, изменения скорости кровотока в кругах кровообращения. <b>Измерение</b> кровяного давления, <b>обсуждение</b> результатов исследования. <b>Подсчёт</b> пульса и числа сердечных сокращений у человека в покое и после дозированных физических нагрузок, <b>обсуждение</b> результатов исследования.	05.03	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
25	Строение и работа сердца. <b>Практическая работа №10:</b> «Измерение кровяного давления»	1	УОУиР		12.03	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
26	Движение крови по сосудам. <b>Практическая работа №11:</b> «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок человека»	1	УОУиР		19.03	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
27	Лимфатическая система. Регуляция деятельности сердца и сосудов.	1	УОНЗ		26.03	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>

IV четверть						
28	Сердечно-сосудистые заболевания. <b>Практическая работа №12:</b> «Первая помощь при кровотечениях»	1	УОУиР	<b>Объяснение</b> нейрогуморальной регуляции работы сердца и сосудов в организме человека. <b>Обоснование</b> необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых болезней. <b>Описание и использование</b> приёмов оказания первой помощи при кровотечениях/	09.04	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
Дыхание (6 ч)						
29	Дыхание и его значение	1	УОНЗ	<b>Объяснение</b> сущности процесса дыхания. <b>Установление</b> взаимосвязи между особенностями строения органов дыхания и выполняемыми функциями. <b>Объяснение</b> механизмов дыхания, нейрогуморальной регуляции работы органов дыхания. <b>Описание</b> процесса газообмена в тканях и лёгких. <b>Исследование</b> жизненной ёмкости лёгких и <b>определение</b> частоты дыхания, <b>обсуждение</b> полученных результатов. <b>Анализ и оценивание</b> влияния факторов риска на дыхательную систему.	16.04	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
30	Органы дыхания. Их строение и функции.	1	УОНЗ		23.04	
31	Жизненная ёмкость лёгких. <b>Практическая работа №13:</b> «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	1	УОУиР		30.04	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
32	Инфекционные болезни органов дыхания и их предупреждение.	1	УОНЗ		07.05	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
33	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	УРК	Применение полученных знаний.	14.05	
34	Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания	1	УОНЗ	<b>Выявление</b> причин инфекционных заболеваний. <b>Описание</b> мер предупреждения инфекционных заболеваний. <b>Обоснование</b> приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания.	21.05	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
	Итого	34			34	

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания по биологии**

Класс - **11А, 11Б класс**

Учитель – **Болотова Надежда Михайловна**

Количество часов: всего –**33 ч.**, в неделю – **1 ч**

Плановых контрольных работ – **2 ч**

Практических и лабораторных работ – **17 ч**

Учебно-методический комплекс: **УМК. В.В. Пасечник. Биология. 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечника, А. А. - 1-е изд., стереотип. – М: Просвещение, 2022**

Дополнительная литература:

1. Д, В. Колесов, Р, Д, Маш, И,Н, Беляев. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2020
2. Д. В. Колесов, Р.Д. Маш, И. Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. – М.: Дрофа, 2005
3. О, А, Пепелева, И,В, Сунцова. Универсальные поурочные разработки по биологии (человек). – М: «Вако»,2019
- 4.. А.В. Онищенко. Биология в таблицах и схемах. Для школьников и абитуриентов. Изд. 2 – е. СПб, ООО «Виктория плюс», 2008. – 128 стр
5. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В. В. Пасечник и др.]. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2020.
6. С.С. Акимов, А.Х. Ахматов, А.В. Хренов. Биология в таблицах, схемах, рисунках: серия «Школа в клетку». – М. «Лист» 1998 . – 96
7. Е. К. Резанова, И. П. Антонова, А. А. Резанов. Биология человека (Анатомия, физиология и гигиена человека с основами медицинской экологии) в таблицах и схемах – М: «Издат-школа 2000», 1999г. – 208 с.

№	Тема урока	Кол-во час	Тип урока	Основные виды учебной деятельности	Дата	Электронные учебно-методические материалы
<b>І четверть</b>						
<b>Раздел «Человек и его здоровье»</b>						
<b>Питание и пищеварение (7 ч)</b>						
1	Питательные вещества и пищевые продукты. Пищеварение. Органы пищеварения. Инструктаж по ТБ,	1	УОНЗ	<b>Описание</b> органов пищеварительной системы. <b>Установление</b> взаимосвязи между строением органов пищеварения и выполняемыми ими функциями.	03.09	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
2	<b>Входная контрольная работа</b>	1	УРК	<b>Объяснение</b> механизмов пищеварения,	10.09	

3	Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. <b>Практическая работа №1</b> «Исследование действия ферментов слюны на крахмал»	1	УОУиР	нейрогуморальной регуляции процессов пищеварения. <b>Исследование</b> действия ферментов слюны на крахмал, обсуждение результатов. <b>Наблюдение</b> за воздействием желудочного сока на белки. <b>Обоснование</b> мер профилактики инфекционных заболеваний органов пищеварения, основных принципов здорового образа жизни и гигиены питания	17.09	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
4	Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Действие ферментов.	1	УОНЗ		24.09	
5	Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Роль печени. <b>Практическая работа №2:</b> «Наблюдение действия желудочного сока на белки».	1	УОУиР		01.10	
6	Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.	1	УОНЗ		08.10	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
7	Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний.	1	УОНЗ		15.10	
<b>Обмен веществ и превращение энергии (5 ч)</b>						
8	Пластический и энергетический обмен. <b>Практическая работа №3:</b> «Исследование продуктов питания». ТБ	1	УОУиР		22.10	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
<b>II четверть</b>						
9	Ферменты и их роль в организме человека.	1	УОНЗ	<b>Обоснование</b> взаимосвязи человека и окружающей среды. <b>Описание</b> биологически активных веществ – витаминов, ферментов, гормонов и объяснение их роли в процессе обмена веществ и превращения энергии. <b>Классифицирование</b> витаминов. <b>Определение</b> признаков авитаминозов и	12.11	<a href="https://school.oblako.ru/materials/496072">https://school.oblako.ru/materials/496072</a>
10	Обмен белков, углеводов и жиров в организме.	1	УОНЗ		19.11	
11	Витамины и их роль для организма. <b>Практическая работа №4:</b> «Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах». ТБ	1	УОУиР		26.11	

12	Нормы и режим питания. Рациональное питание – фактор укрепления здоровья. <b>Практическая работа № 5</b> «Составление меню в зависимости от калорийности пищи». <b>ТБ</b>	1	УОУиР	гиповитаминозов. <b>Составление</b> меню в зависимости от калорийности пищи и содержания витаминов. <b>Обоснование</b> основных принципов рационального питания как фактора укрепления здоровья	03.12	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
<b>Кожа (4 ч)</b>						
13	Строение и функции кожи. Кожа и её производные. <b>Практическая работа № 6:</b> «Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти». <b>ТБ</b>	1	УОУиР	<b>Описание</b> строения и функций кожи, её производных. <b>Исследование</b> влияния факторов окружающей среды на кожу. <b>Объяснение</b> механизмов терморегуляции.	10.12	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
14	Гигиена кожных покровов. <b>Практическая работа №7:</b> «Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи» <b>ТБ</b>	1	УОУиР	<b>Исследование</b> типов кожи на различных участках тела. <b>Описание</b> приёмов первой помощи при солнечном и тепловом ударах, травмах, ожогах, обморожении; основных гигиенических требований к одежде и обуви.	17.12	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
15	Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях. <b>Практическая работа №8:</b> «Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви» <b>ТБ</b>	1	УОУиР	<b>Применение</b> знаний по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи. <b>Обсуждение</b> заболеваний кожи и их предупреждения.	24.12	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
<b>III четверть</b>						
<b>Выделение (4 ч)</b>						
16	Выделение и его значение. <b>Практическая работа №9:</b> «Определение местоположения почек (на муляже)». <b>ТБ</b>	1	УОУиР	<b>Выявление</b> существенных признаков органов системы мочевого выделения. <b>Объяснение</b> значения органов системы мочевого выделения в выведении вредных, растворимых в воде веществ.	14.01	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
17	Органы мочевыделительной системы, их строение и функции.	1	УОНЗ	<b>Установление</b> взаимосвязи между	21.01	

18	Микроскопическое строение почки. Нефрон.	1	УОНЗ	особенностями строения органов и выполняемыми функциями.	28.01	
19	Заболевания органов мочевыделительной системы. <b>Практическая работа №10:</b> «Описание мер профилактики болезней почек». ТБ	1	УОУиР	<b>Объяснение</b> влияния нейрогуморальной регуляции на работу мочевыделительной системы. <b>Аргументирование</b> и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека. <b>Описание</b> мер профилактики болезней органов мочевыделительной системы	04.02	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
<b>Размножение и развитие (3 ч)</b>						
20	Размножение. Органы размножения.	1	УОНЗ	<b>Объяснение</b> смысла биологических понятий: ген, хромосома, хромосомный набор.	11.02	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
21	Оплодотворение. Беременность и роды. Рост и развитие ребёнка	1	УОНЗ	<b>Раскрытие</b> сущности процессов наследственности и изменчивости,	18.02	
22	Наследственные и врождённые заболевания. <b>Практическая работа №11:</b> «Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний СПИД и гепатит.» ТБ	1	УОУиР	<b>Определение</b> наследственных и ненаследственных, инфекционных и неинфекционных заболеваний человека. <b>Обсуждение</b> проблемы нежелательности близкородственных браков. <b>Объяснение</b> отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.	25.02	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
<b>Органы чувств и сенсорные системы (5 ч)</b>						
23	Органы чувств и их значение. Анализаторы.	1	УОНЗ	<b>Описание</b> органов чувств и <b>объяснение</b> их значения.	04.03	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
24	Зрительный анализатор. <b>Практическая работа №12:</b> «Определение остроты зрения у человека» ТБ <b>Практическая работа №13:</b> «Изучение строения органа зрения (на муляже)» ТБ	1	УОУиР	<b>Объяснение</b> путей передачи нервных импульсов от рецепторов до клеток коры больших полушарий. <b>Исследование</b> строения глаза и уха на муляжах. <b>Определение</b> остроты зрения и слуха (у школьников) и <b>обсуждение</b> полученных результатов.	11.03	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>

25	Слуховой анализатор Гигиена слуха <b>Практическая работа №14:</b> «Изучение строения органа слуха(на муляже)» <b>ТБ</b>	1	УОУиР	<b>Описание</b> органов равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. <b>Анализ и оценивание</b> влияния факторов риска на здоровье человека (яркое освещение, сильный шум и др.)	18.03	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
26	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство .Осязание	1	УОНЗ		25.03	
<b>IV четверть</b>						
27	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	1	УОНЗ		08..04	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
<b>Поведение и психика (5 ч)</b>						
28	И.М. Сеченова и И.П. Вклад Павлова в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1	УОНЗ	<b>Объяснение</b> значения высшей нервной деятельности (ВНД) в жизни человека. <b>Применение</b> психолого-физиологических понятий: поведение, потребности, мотивы, психика, элементарная рассудочная деятельность, эмоции, память, мышление, речь и др. <b>Сравнение</b> безусловных и условных рефлексов, наследственных и ненаследственных программ поведения. <b>Описание</b> потребностей, памяти, мышления, речи, темперамента, эмоций человека. <b>Классифицирование</b> типов темперамента. <b>Обоснование</b> важности физического и психического здоровья, гигиены физического и умственного труда, значения сна. <b>Овладение</b> приёмами работы с биологической информацией и её <b>преобразование</b> при подготовке презентаций и рефератов	15.04	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
29	Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека	1	УОНЗ		22.04	
30	<b>Практическая работа №15:</b> «Изучение кратковременной памяти» <b>ТБ</b> <b>Практическая работа №16:</b> «Определение объёма механической и логической памяти» <b>ТБ</b>	1	УОУиР		29.04	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
31	Сон и его значение. Режим труда и отдыха <b>Практическая работа №17:</b> «Оценка сформированности навыков логического мышления»	1	УОУиР		06.05	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
<b>Человек и окружающая среда (2 ч)</b>						

32	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	УРК	Применение полученных знаний.	13.05	
33	Экологические факторы и их действие на организм человека. Окружающая среда и здоровье человека.	1	УОНЗ	<b>Аргументирование</b> зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды. <b>Анализ и оценивание</b> влияния факторов риска на здоровье человека. <b>Обоснование</b> здорового образа жизни, рациональной организации труда и полноценного отдыха для поддержания психического и физического здоровья человека.	20.05	<a href="https://school.oblako2.ru/materials/496072">https://school.oblako2.ru/materials/496072</a>
	Итого	33			33	

**Сокращения в названии типов уроков, используемые в календарно-тематическом планировании:**

- 1) УОНЗ – уроки «открытия» нового знаний (Лекция, путешествие, инсценировка, проблемный урок, экскурсия, беседа, игра, уроки смешанного типа).
- 2) УОУиР - уроки обработки умений и рефлексии (Практикум, диалог, ролевая игра, комбинированный урок. урок решения задач, урок выполнения самостоятельных работ, урок - лабораторная работа)
- 3) УОН - уроки общеметодологической направленности (Конкурс, экскурсия, консультация, урок-игра, обзорная лекция, беседа, урок-совершенствование)
- 4) УРК - уроки развивающего контроля (Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, защита проектов, рефератов, тестирование, зачетная практическая (лабораторная) работа, контрольная работа)

**Фонд оценочных средств учебного предмета биология**  
**Паспорт**  
**фонда оценочных средств учебного предмета биология**  
**для обучающихся 10 - 11 классов**

<b>№</b>	<b>Раздел (тема)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Источник оценочного средства*</b>
<b>10 класс</b>			
<b>1</b>	Входная контрольная работа.	<b>тест</b>	Тест составлен на основе учебника В.В. Пасечни С.В. Суматохин, Г.С. Калинина. Биология . 7 кл. М. «Просвещение», 2022 г. и рабочей тетради В.В. Пасечник Биология 7класс. М-«Просвещение», 2023г.
<b>2</b>	Итоговая контрольная работа	<b>тест</b>	Тест составлен на основе учебника В.В. Пасечник Биология . 8 кл. М. «Просвещение», 2022 г. и рабочей тетради В.В. Пасечник Биология 8 класс. М-«Просвещение», 2023г
<b>11 класс</b>			
<b>1</b>	Входная тестовая работа.	<b>тест</b>	Тест составлен на основе учебника В.В. Пасечник Биология . 8 кл. М. «Просвещение», 2022 г. и рабочей тетради В.В. Пасечник Биология 8 класс. М-«Просвещение», 2023г
<b>2</b>	Итоговая контрольная работа	<b>тест</b>	Тест составлен на основе учебника В.В. Пасечник Биология . 8 кл. М. «Просвещение», 2022 г. и рабочей тетради В.В. Пасечник Биология 8 класс. М-«Просвещение», 2023г

## Комплекты контрольно-оценочных

### 10 класс

#### Входная тестовая контрольная работа №1

##### 1. Ланцетник – это

- 1) низшее хордовое животное, живущее только в морской воде
- 3) низшее хордовое животное, живущее в морской и речной воде
- 2) высшее хордовое животное, живущее в морской воде
- 4) высшее хордовое животное, живущее в морской и речной воде

##### 2. Внутренний скелет – главный признак

- 1) позвоночных
- 2) ракообразных
- 3) насекомых
- 4) паукообразных

##### 3. Плавательный пузырь отсутствует у

- 1) осетра
- 2) форели
- 3) леща
- 4) акулы

##### 4. Проходными называют рыб, которые для размножения

- 1) перемещаются из моря в реку
- 2) перемещаются из одной реки в другую
- 3) перемещаются в пределах морей
- 4) проплывают много километров по реке

##### 5. Разделение сердца на камеры впервые произошло у

- 1) круглоротых
- 2) рыб
- 3) ланцетника
- 4) земноводных

##### 6. Двоякодышащие рыбы дышат

- 1) на ранних стадиях – жабрами, затем - лёгкими
- 2) наружными жабрами и кожей
- 3) жабрами и лёгкими в зависимости от условий среды
- 4) лёгкими и кожей

##### 7. Два круга кровообращения и трёхкамерное сердце впервые появляются

- 1) взрослых земноводных
- 2) рыб
- 3) пресмыкающихся
- 4) птиц

##### 8. В какой класс объединяют животных, имеющих жабры с жаберными крышками

- 1) хрящевые рыбы
- 2) костные рыбы
- 3) земноводные
- 4) ланцетник

##### 9. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

- 1) дышат атмосферным кислородом
- 2) размножаются на суше
- 3) откладывают яйца
- 4) имеют лёгкие

##### 10. Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

- 1) венозной
- 2) смешанной
- 3) насыщенной кислородом
- 4) насыщенной углекислым газом

##### 11. Признаки приспособления к полёту -

- 1) роговые щетинки на ногах
- 2) появление четырёхкамерного сердца
- 3) наличие полых костей
- 4) наличие копчиковой железы

##### 12. Вставьте пропущенные слова.

В отряд Дневные хищные птицы входят \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. У чёрного грифа размах крыльев \_\_\_\_\_. Самыми большими ночными совами считаются \_\_\_\_\_.

Пикирующий на добычу сокол-сапсан развивает скорость до \_\_\_\_\_.

Птенцы воробьинообразных появляются \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. Клесты строят свои гнезда и выводить птенцов \_\_\_\_\_ поскольку в это время наблюдается \_\_\_\_\_.

##### 13. Перья у гусеобразных не намокает, так как у них

- 1) есть много легкого и прочного пуха
- 2) есть смазка из жироподобного вещества

- 3) перья мелкие и неплотные
- 4) чередуются рядами пуховые и плотные перья

## **Итоговая работа №2**

### **1. Наука, изучающая строение человеческого тела**

- 1) зоология
- 2) анатомия
- 3) физиология
- 4) гигиена

### **2. В грудной полости у человека располагается**

- 1) желудок
- 2) печень
- 3) сердце
- 4) поджелудочная железа

### **3. Группа клеток организма, сходных по строению, выполняемым функциям, происхождению, называется**

- 1) органом
- 2) тканью
- 3) системой органов
- 4) функциональной системой

### **4. Сходство нервной и мышечной тканей – это**

- 1) сократимость
- 2) проводимость
- 3) возбудимость
- 4) воспроизведения

### **5. Трубчатой костью являются**

- 1) плечевая
- 2) ключица
- 3) лопатка
- 4) коленная чашечка

### **6. Неподвижно соединены**

- 1) голень и предплюсна
- 2) верхняя и нижняя челюсти
- 3) крестцовые позвонки
- 4) бедренная кость и кости таза

### **7. Подвижно соединены**

- 1) рёбра и грудина
- 2) бедро и голень
- 3) кости основания черепа
- 4) лицевые

### **8. Какой отдел позвоночника НЕ может состоять из пяти позвонков?**

- 1) поясничный
- 2) шейный
- 3) копчиковый
- 4) крестцовый

### **9. Минеральные вещества придают костям**

- 1) твёрдость
- 2) упругость
- 3) гибкость
- 4) нерастворимость в во

### **10. Кровь – разновидность ткани**

- 1) соединительной
- 2) нервной
- 3) мышечной
- 4) эпителиальной

### **11. Эритроциты участвуют**

- 1) в образовании тромбоцитов
- 2) в процессе фагоцитоза
- 3) в выработке антител
- 4) в газообмене

### **12. Неподвижно соединены**

- 1) голень и предплюсна
- 2) верхняя и нижняя челюсти
- 3) крестцовые позвонки
- 4) бедренная кость и кости таза

### **13. Подвижно соединены**

- 1) рёбра и грудина
- 2) бедро и голень
- 3) кости основания черепа
- 4) лицевые
- 1) скуловые
- 2) затылочные
- 3) теменные
- 4) височные

## 11 класс

### Входная тестовая контрольная работа №1

#### 1. Наука, изучающая строение человеческого тела

- 1) зоология
- 2) анатомия
- 3) физиология
- 4) гигиена

#### 2. В грудной полости у человека располагается

- 1) желудок
- 2) печень
- 3) сердце
- 4) поджелудочная железа

#### 3. Группа клеток организма, сходных по строению, выполняемым функциям, происхождению, называется

- 1) органом
- 2) тканью
- 3) системой органов
- 4) функциональной системой

#### 4. Сходство нервной и мышечной тканей – это

- 1) сократимость
- 2) проводимость
- 3) возбудимость
- 4) воспроизведени

#### 5. Трубчатой костью являются

- 1) плечевая
- 2) ключица
- 3) лопатка
- 4) коленная чашечка

#### 6. Неподвижно соединены

- 1) голень и предплюсна
- 2) верхняя и нижняя челюсти
- 3) крестцовые позвонки
- 4) бедренная кость и кости таза

#### 7. Подвижно соединены

- 1) рёбра и грудина
- 2) бедро и голень
- 3) кости основания черепа
- 4) лицевые

#### 8. Какой отдел позвоночника НЕ может состоять из пяти позвонков?

- 1) поясничный
- 2) шейный
- 3) копчиковый
- 4) крестцовый

#### 9. Минеральные вещества придают костям

- 1) твёрдость
- 2) упругость
- 3) гибкость
- 4) нерастворимость в во

#### 10. Кровь – разновидность ткани

- 1) соединительной
- 2) нервной
- 3) мышечной
- 4) эпителиальной

#### 11. Эритроциты участвуют

- 1) в образовании тромбоцитов
- 2) в процессе фагоцитоза
- 3) в выработке антител
- 4) в газообмене

#### 13. Неподвижно соединены

- 1) голень и предплюсна
- 2) верхняя и нижняя челюсти
- 3) крестцовые позвонки
- 4) бедренная кость и кости таза

#### 14. Подвижно соединены

- 1) рёбра и грудина
- 2) бедро и голень
- 3) кости основания черепа
- 4) лицевые
- 1) скуловые
- 2) затылочные
- 3) теменные
- 4) височные

### 11. Внутреннее дыхание – это

- 1) обмен кислородом и углекислым газом между легочными альвеолами и внешней средой
- 2) обмен O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> между альвеолами лёгких и лёгочными капиллярами
- 3) обмен O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> между кровью и тканями
- 4) окисление органических веществ в клетках и тканях с образованием энергии

### 12. Какую из перечисленных функций не выполняет дыхательная система?

- 1) газообмен
- 2) теплорегуляция
- 3) обмен органических веществ
- 4) голосообразование

### 13. Отдел дыхательной системы человека, который не относится к дыхательным путям

- 1) трахея
- 2) бронхи
- 3) лёгкие
- 4) гортань

### 13 Сердце человека состоит:

- 1) из одного предсердия и двух желудочков
- 2) из двух предсердий и одного желудочка
- 3) из двух предсердий и двух желудочков
- 4) из одного предсердия и одного желудочка

## Итоговая работа №2

### 1. Кожа защищает организм от ультрафиолетовых лучей, так как в ней

- 1) много волокон
- 2) есть подкожная жировая клетчатка
- 3) есть рецепторы
- 4) вырабатывается витамин D.

### 2. Эпидермис располагается:

- 1) на поверхности кожи
- 2) под собственно кожей
- 3) на поверхности подкожной жировой клетчатки
- 4) под подкожной жировой клетчаткой.

### 3. Обмен веществ человека регулирует

- 1) средний мозг
- 2) продолговатый мозг
- 3) мозжечок
- 4) промежуточный мо

### 4. В какой доле больших полушарий находится слуховая зона?

- 1) в лобной
- 2) в затылочной
- 3) в височной
- 4) в теменной

### 5. Установите соответствие между отделами головного мозга и их функциями

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов

Функции	отделы
А. регуляция мышечного тонуса	1.средний мозг 2.продолговатый мозг
Б. центр слюноотделения и глотания	
В. центр вдоха и выдоха	
Г. отвечает за ориентировочный рефлекс	
Д. регулирует величину зрачка и кривизну хрусталика	
Е. находится центр защитных рефлексов	

Ответ:



