

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Астаховская средняя общеобразовательная школа  
Каменского района Ростовской области

«Утверждаю»  
Директор школы \_\_\_\_\_ А.В.Перепелицын

Приказ от 31.08.2022 №125

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по биологии**  
**на 2022-2023 учебный год**

Уровень общего образования, класс: основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 67 часов

Учитель: Сидоренко Елена Николаевна

Программа разработана на основе:

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.

Пособие содержит рабочую программу по биологии, которая легла в основу учебников для 5—9 классов, выходящих в серии «Линия жизни» под редакцией В. В. Пасечника. Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Учебник:

Биология. 8класс. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов: под ред. В.В.Пасечника: М: «Просвещение» 2020г.

пос. Молодёжный.

## **Раздел I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих *личностных результатов*:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера

*Метапредметные результаты* освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Предметные результаты.**

Содержательные линии	Планируемые результаты	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
<p><b>Тема 1. 1. Общий обзор организма человека – 1ч.</b></p> <p><b>Тема 2- Происхождение человека-2ч.</b></p> <p><b>Тема 3. Строение организма человека 5час.</b></p> <p><b>Лабораторная работа № 1</b> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».</p> <p><b>Строение организма человека</b></p> <p><b>Регуляция процессов жизнедеятельности</b></p> <p><b>Тема 4. Опора и движение 7час.</b></p> <p><b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение микроскопического строения кости»</p> <p><b>Практическая работа № 1</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы».</p> <p><b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение влияния статистической и динамической работы на утомление мышц».</p> <p><b>Практическая работа № 2</b> «Выявление плоскостопия».</p> <p><b>Тема 5. Внутренняя среда организма 4час.</b></p> <p><b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение микроскопического строения крови».</p> <p><b>Тема 6. Кровообращение и лимфообращение. 4час.</b></p> <p><b>Лабораторная работа № 5</b> «Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке».</p> <p><b>Лабораторная работа № 6</b> «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;</li> <li>•применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;</li> <li>•использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека;</li> <li>•выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;</li> <li>•ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</li> </ul>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</li> <li>•выделять эстетические достоинства человеческого тела;</li> <li>•реализовывать установки здорового образа жизни;</li> <li>•ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;</li> <li>•находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;</li> <li>•анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</li> </ul> <p><i>Анализируют и оценивают воздействия</i></p>

венозного кровотечения».

**Тема 7. Дыхание. 5 час.**

**Лабораторная работа № 7** «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

**Лабораторная работа № 8** «Определение частоты дыхания».

Контрольная работа №2 за 1 полугодие

**Тема 8. Питание. 6 час.**

**Лабораторная работа № 9** «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».

**Тема 9. Обмен веществ и превращение энергии. 4час**

**Практическая работа № 3** «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».

**Тема 10. Выделение продуктов обмена.3 час**

**Практическая работа № 4** «Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы».

**Покровы тела человека.4час.**

Демонстрация модели почки.

**Глава 11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. 8час.**

**Глава 12. Органы чувств. Анализаторы. 5час.**

**Лабораторная работа № 10** «Изучение строения слухового и зрительного анализаторов»

**Тема 13. Психика и поведение человека.**

**Высшая нервная деятельность. 6час.**

**Тема 14. Размножение и развитие человека. 3час.**

**Тема 15. Человек и окружающая среда. 2час.**

*доминирующих факторов окружающей среды и последствий деятельности человека в экосистемах области на здоровье людей. Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, распространенных на территории Ростовской области.*

**Формы, виды, методы контроля за уровнем обучения.**

Раздел	Формы, виды, методы контроля	Количество к. р.	Количество л. р.
<b>Введение. Науки, изучающие организм человека</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, самостоятельная работа.		
<b>Происхождение человека.</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, самостоятельная работа, тестовая работа, лабораторная работа.		
<b>Строение организма.</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, самостоятельная работа, тестовая работа, лабораторная работа. <b>К. р. №1(входной контроль)</b>	К.р. №1	<b>Л. Р. № 1</b> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».
<b>Опорно-двигательная система.</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, самостоятельная работа, тестовая работа, лабораторная работа, практическая работа.		<b>Л. р. № 2</b> «Изучение микроскопического строения кости» <b>П. р. № 1</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы». <b>Л. р. № 3</b> «Изучение влияния статистической и динамической работы на утомление мышц». <b>П.р. № 2</b> «Выявление плоскостопия».
<b>Внутренняя среда организма.</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа, самостоятельная работа, лабораторная работа.		<b>Л. р. № 4</b> «Изучение микроскопического строения крови».
<b>Кровеносная и лимфатическая системы организма.</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа, самостоятельная работа, лабораторная работа.		<b>Л. р. № 5</b> «Измерение кровяного давления.». <b>Л. р. № 6</b> «Изучение приёмов остановки кровотечений».
<b>Дыхание.</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа, лабораторная работа. <b>К. р. №2 .</b>	К.р.№2	<b>Л. р. № 7</b> «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». <b>Л. р № 8</b> «Определение частоты дыхания».

<b>Пищеварение.</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа, лабораторная работа.		<b>Л. р. № 9</b> «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».
<b>Обмен веществ и энергии</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа, практическая работа.		<b>П. р. № 3</b> «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».
<b>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа, практическая работа.		<b>П. р. № 4</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы».
<b>Нервная система</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа.		
<b>Анализаторы.</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа, лабораторная работа.		<b>Л. р. № 10</b> «Изучение строения анализаторов»
<b>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа.		
<b>Железы внутренней секреции (эндокринная система)</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа. <b>К. р. №3</b>	К. р. №3	
<b>Индивидуальное развитие организма.</b>	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа.		
Всего лабораторных работ			10
Всего практических работ			4
Всего контрольных работ		3	

### **Система оценки планируемых результатов**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. Оценивание осуществляется по пятибалльной системе.

## **Раздел 2. Содержание учебного предмета, курса.**

### **Тема 1. Введение. Науки, изучающие организм человека(1 час.)**

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

### **Тема 2. Происхождение человека.(2часа)**

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

#### ***Демонстрация***

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

### **Тема 3. Строение организма (5 часов)**

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

#### ***Демонстрация***

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

#### ***Лабораторные и практические работы***

**Л. Р. № 1** «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».

#### **Контрольная работа №1**

### **Тема 4. Опорно-двигательная система (8 часов)**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

#### ***Демонстрация***

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

**Л. р. № 2** «Изучение микроскопического строения кости»

**П. р. № 1** «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы».

**Л. р. № 3** «Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц».

**П.р. № 2** «Выявление плоскостопия».



### **Тема 5. Внутренняя среда организма (4 часа)**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

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

#### ***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

### **Тема 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (4 часа).**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

#### ***Демонстрация***

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

#### ***Лабораторные и практические работы***

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выявляющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

### **Тема 7. Дыхание (5 час.)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

#### ***Демонстрация***

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

#### ***Лабораторные и практические работы***

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

#### **Контрольная работа №2**

### **Тема 8. Пищеварение 6 (часов)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

#### ***Демонстрация***

Горл человека.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

### **Тема 9. Обмен веществ и энергии (4 часа)**

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

#### ***Лабораторные и практические работы***

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

### **Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (7 часов)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

#### ***Демонстрация***

Рельефная таблица «Строение кожи».

#### ***Лабораторные и практические работы***

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

#### ***Демонстрация***

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

### **Тема 11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)**

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

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

#### ***Демонстрация***

Модель головного мозга человека.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

### **Тема 12. Анализаторы(5 часов)**

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

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

#### ***Демонстрация***

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

#### ***Лабораторные и практические работы***

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха.

### **Тема 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

#### ***Демонстрация***

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

#### **Контрольная работа №3**

### **Тема 14. Индивидуальное развитие организма (3час.)**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

#### ***Демонстрация***

Тесты, определяющие тип темперамента.

### Направления проектной деятельности:

- совершенствование психолого-педагогических технологий сопровождения учебного процесса, снимающих его напряжение и способствующих эмоциональной разрядке обучающихся через реализацию проектов «Учись учиться», «Помоги себе сам»;
- повышение мотивации в учении через построение образовательного процесса через логику деятельности, имеющей личностный смысл для ученика, а не через логику предмета;
- организация сотрудничества учителей, учащихся и родителей в процессе ученического проектирования, включающие приоритетные задачи воспитания и обучения;
- вывод ученика на свой, личный, уровень развития через индивидуальный темп работы над проектом;
- сбалансированное развитие основных физиологических и психических функций ученика через системный подход к разработке учебных проектов;
- глубокое осознанное усвоение базовых компетенций учащихся через универсальное использование их в различных ситуациях;
- формирование исследовательской культуры учащихся; умений и навыков самостоятельного и творческого труда, самостоятельной работы с научной литературой;
- приобретение коммуникативных умений;
- выявление наиболее одаренных учащихся в разных областях науки и развитие их творческих возможностей; создание условий для их самоопределения и самореализации;

### Раздел 3. Тематическое планирование.

	Раздел. Тема урока.	Основные виды учебной деятельности.	Кол-во часов
	<b>Раздел 1. Введение. Человек как биологический вид.</b>		<b>3</b>
1	Науки о человеке и их методы.	<b>Объясняют</b> место и роль человека в природе. <b>Выделяют</b> существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. <b>Раскрывают</b> значение знаний о человеке в современной жизни. <b>Выявляют</b> методы изучения организма человека <b>Объясняют</b> связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. <i>Овладевают умениями использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии научных центров Ростовской области о факторах здоровья и риска на территории районов города Ростовской области.</i>	1

2	Биологическая природа человека. Расы человека.	<b>Объясняют</b> место человека в системе органического мира. <b>Приводят</b> доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. <b>Определяют</b> черты сходства и различия человека и животных <b>Объясняют</b> возникновение рас. <b>Обосновывают</b> несостоятельность расистских взглядов .	1
3	Происхождение и эволюция человека.	Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека.	1
	<b>Общий обзор организма человека (5час.)</b>		<b>5</b>
4.1	Строение организма человека Уровни организации человека	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами.	1
5.2	Клеточный уровень организации человека.	Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов.	1
<b>6.3</b>	<b>Тканевый уровень организации человека.</b> <b>Л. Р. № 1 «Изучение микроскопического строения тканей человека»</b>	Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.	1
7.4	Органный уровень. Регуляция процессов жизнедеятельности.	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1

8.5	<b>Обобщение по теме «Общий обзор организма человека»</b>	Применяют ранее полученные знания для обобщения, анализа, актуализации полученных знаний.	1
	<b>Опорно-двигательная система (8 часов)</b>		<b>8</b>
9.1	Опорно-двигательная система. Л. р. № 2 «Изучение микроскопического строения кости»	Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1
10.2	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей. Соединения костей.	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника. Определяют типов соединения костей.	1
11.3	<i>П. р. № 1 «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы».</i>	Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1
<b>12.4</b>	<b><i>ВПР</i></b>	Применяют ранее полученные знания для обобщения, анализа, актуализации полученных знаний.	
13.5	Строение мышц. Обзор мышц человека Работа мышц и её регуляция.	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют особенности работы мышц.	1
14.6	<i>Л. р. № 3 «Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц».</i>	. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследований. Делают выводы на основе полученных результатов.	1
15.7	Нарушения опорно-двигательной системы. <i>П.р. № 2 «Выявление плоскостопия».</i>	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия.	1
16.8	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. <b><i>Находят статистические данные об уровне травматизма и заболеваний опорно-двигательной системы в Ростовской области.</i></b>	1
	<b>Внутренняя среда организма. (4часа.)</b>		<b>4</b>

17.1	Состав внутренней среды организма и её функции.	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения.	1
18.2	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями.	1
19.3	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. <i>Л. р. № 4 «Изучение микроскопического строения крови».</i>	Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение.	1
20.4	Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета. Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови. <i>Овладевают умениями использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии научных центров Ростовской области.</i>	1
	<b>Глава 4. Кровообращение и лимфообращение. 4 часа</b>		<b>4</b>
21.1	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем.	1
22.2	Сосудистая система. Лимфообращение. <i>Л. р. № 5 «Измерение кровяного давления.».</i>	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1
23.3	Сердечно-сосудистые заболевания. <i>Л. р. № 6 «Изучение приёмов остановки кровотечений».</i>	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. <i>Находят статистические данные об уровне заболеваний сердечно-сосудистой системы в Ростовской области.</i>	1
24.4	Обобщение по главе «Кровообращение и лимфообращение».	Применяют полученные знания при выполнении проверочных работ.	1
	<b>Глава 5. Дыхание. (5 часа)</b>		<b>5</b>
25.1	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких.	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы.	1



26.2	<i>Л. р. № 7 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».</i>	Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения. Объясняют механизм регуляции дыхания.	1
27.3	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <i>Л. р. № 8 «Определение частоты дыхания».</i>	Объясняют механизм регуляции дыхания.	1
28.4	Заболевания органов дыхания их профилактика. Реанимация.	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов. Статистика заболеваний органов дыхания в Ростовской области.	1
29.5	<i>К.р.№2 «Строение организма человека»</i>	Применяют ранее полученные знания для обобщения, анализа, актуализации полученных знаний.	
	<b>Глава 6. Питание (7 часов)</b>		<b>7</b>
29.1	Питание и его значение. Органы пищеварительной системы и их функции.	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.	1
30.2	Пищеварение в ротовой полости. <i>Л. р. № 9 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».</i>	Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1
<b>31.3</b>			1
32.4	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1
33.5	Всасывание питательных веществ в кровь.	Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.	1

34.6	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения.	1
35.7	Гигиена органов пищеварения.	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. <i>Находят статистические данные об уровне заболеваний пищеварительной системы в Ростовской области. Отравления грибами.</i>	1
	<b>Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии. (4 часа)</b>		<b>4</b>
36.1	Пластический и энергетический обмен.	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека.	1
37.2	Ферменты и их роль в организме человека.	Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека.	1
38.3	Витамины и их роль в организме человека.	Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.	1
39.4	Нормы и режим питания.. <i>П. р. № 3 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».</i>	Обсуждают правила рационального питания <i>Выявляют проблемы лишнего веса, нарушения обмена веществ в Ростовской области.</i>	1
	<b>Глава 8. Выделение продуктов обмена (3 часа)</b>		<b>3</b>
40.1	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения.	1
41.2	Заболевания органов мочевого выделения.	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.	1
42.3	<i>П. р. № 4 «Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы».</i>	Распознают на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы.	1
	<b>Глава 9. Покровы тела человека (4 часа)</b>		<b>4</b>

43.1	Наружные покровы тела человека.	Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	1
44.2	Болезни и травмы кожи.	Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены.	1
45.3	Терморегуляция организма. Закаливание.	Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.	1
46.4	Обобщение по главе « <b>Выделение продуктов обмена</b> Покровы тела человека».	Применяют полученные знания.	
	<b>Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)</b>		<b>8</b>
47.1	Железы внутренней секреции и их функции.	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции.	1
48.2	Работа эндокринной системы и её нарушения.	Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека. <i>Находят статистические данные о заболеваниях эндокринной системы в Ростовской области.</i>	1
49.3	Строение нервной системы и её значение.	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.	1
50.4	Спинальный мозг.	Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга.	1
51.5	Головной мозг.	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга	1
52.6	Вегетативная нервная система.	Раскрывают вегетативной нервной системы	1
53.7	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	Выявляют нарушения в работе нервной системе и их предупреждение	1

54.8	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств Выделяют существенные признаков строения и функционирования зрительного анализатора Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения. <i>Находят статистические данные об уровне глазных заболеваний в Ростовской области.</i>	1
	<b>Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (5 )</b>		<b>5</b>
55.1	<i>К. р. №3 «Обмен веществ. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности».</i>	Применяют ранее полученные знания для обобщения, анализа, актуализации полученных знаний.	<b>1</b>
56.2	Слуховой анализатор. Л. р. № 10 «Изучение строения анализаторов».	Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.	1
<b>57.3</b>	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного анализатора, мышечного чувства, осязания.	1
58.4	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Выделяют существенные признаков строения и функционирования вкусового и обонятельного анализатора.	1
<b>59.5</b>	Обобщение по главе «Органы чувств. Анализаторы».		1
	<b>Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (5час.)</b>		<b>5</b>
60.1	Высшая нервная деятельность Рефлексы.	Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1
61.2	Память и обучение.	Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	
62.3	Врожденное и приобретенное поведение.	Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания	1

63.4	Сон и бодрствование.	Характеризуют фазы сна. Раскрывают значение сна в жизни человека.	1
64.5	Особенности высшей нервной деятельности человека.	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.	1
	<b>Глава 13. Размножение и развитие человека. (3 часа)</b>		3
65.1	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды. Рост и развитие ребёнка.	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Определяют возрастные этапы развития человека. Раскрывают суть понятий «темперамент», «черты характера».	<b>1</b>
66.2	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.	1
67.3	Повторение и обобщение изученного материала		1

<b>«Рекомендовать рабочую программу к утверждению»</b> Председатель методического совета <u>/ Ж.В.Пимонова/</u> Протокол от 31.08.2022 №125	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора <u>/ Ж.В.Пимонова/</u> 31.08.2022 №125
--	--