

Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Железнодорожная СОШ №1"

Утверждаю:

Директор

« _____ » _____ 20 г.



Согласовано:

Зам. Директора по УВР

« _____ » _____ 20 г.



Рассмотрено на заседании МО

протокол № _____ от _____

« _____ » _____ 20 г.



Рабочая программа учебного предмета БИОЛОГИЯ

Образовательная область ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ
Предмет БИОЛОГИЯ
Класс 8 КЛАСС – БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
Количество часов: всего – 70 часов, в неделю – 2 час

Учебник – Биология. 8 класс: учебник для общеобразоват. Организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Шацков; под. Ред. В.В. Пасечника. – 11-е изд., стер. – М. : Просвещение, 2022. – 256 с. : ил. – (Линия жизни). – ISBN 978-5-09-088219-4.

Рабочие программы по биологии, предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы; авторы Пасечник В.В., Суматохина С.В., Калинова К.С., Швецов Г.Г., Гапонюк З.Г. - М.: Просвещение, 2012 .

Составитель: Гапоненко Алеся Владимировна
учитель биологии

Пояснительная записка.

1. Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации, «ст. 2, п. 9;
Федеральный государственный образовательный стандарт;
письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011 г. № 03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
приказ Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в ФГОС ООО, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897»;
методические рекомендации по вопросам введения ФГОС ООО, письмо Министерства образования и науки РФ от 07.08.2015 г. № 08-1228;
письмо Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 г. «О рабочих программах учебных предметов»;
положение о рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога, осуществляющего функции введения ФГОС НОО, ФГОС ООО; в МОУ «Железнодорожная СОШ № 1» р.п Железнодорожный, Усть-Илимского района, Иркутской области.
Программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г. Г. Швецов, М.: «Дрофа», 2011г
Биология. Человек. 8 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений/В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника; М.: Просвещение, 2010.

2. Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа:

ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ. 5—9 КЛАССЫ, авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике биологии «Биология. Человек» и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации. Понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определённых границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведёт к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно – гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана программа (в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком), в том числе о количестве обязательных часов для проведения лабораторно–практических, повторительно–обобщающих, контрольных уроков, а так же при необходимости – часов на экскурсии, проекты, исследования и др.

8 класс

<i>Содержание раздела, темы урока</i>	<i>Количество часов по авторской программе</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Кол-во контрольных работ</i>	<i>Лабораторная работа</i>	<i>Практическая работа</i>
Введение. Наука о человеке.	5	5			
Глава 1. Общий обзор организма человека	4	3		1	
Глава 2. Опора и движение	7	7	1	2	2
Глава 3. Внутренняя среда организма	3	4		1	
Глава 4. Кровообращение и лимфообращение	6	5		2	
Глава 5. Дыхание	4	5	1	2	
Глава 6. Питание	6	6		1	
Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии	3	4			1
Глава 8. Выделение продуктов обмена	2	3	1		1
Глава 9. Покровы тела человека	2	2	1		
Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7	8	1		
Глава 11. Органы чувств. Анализаторы	5	5		1	
Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная	5	5	1		
Глава 13. Размножение и развитие человека	5	4			
Глава 14. Человек и окружающая среда		1			
Обобщение материала за курс 8 класса		2	1		
резерв	6	1			
итого	70	70	7	10	4

Практическая часть программы. 8 класс.

Содержание раздела, темы урока	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Лабораторная работа	Практическая работа
Введение. Наука о человеке.	5			
Глава 1. Общий обзор организма человека	3		Лабораторная работа № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».	
Глава 2. Опора и движение	7	1	Лабораторная работа № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека». Лабораторная работа № 3 «Изучение влияния статистической и динамической работы на утомление мышц	Практическая работа № 1 «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы». Практическая работа № 2 «Выявление плоскостопия».
Глава 3. Внутренняя среда организма	4		Лабораторная работа № 4 «Изучение микроскопического строения крови».	
Глава 4. Кровообращение и лимфообращение	5		Лабораторная работа № 5 «Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке». Лабораторная работа № 6 «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».	
Глава 5. Дыхание	5	1	Лабораторная работа № 7 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» Лабораторная работа № 8 «Определение частоты дыхания».	
Глава 6. Питание	6		Лабораторная работа № 9 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».	
Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии	4			Практическая работа № 3 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».
Глава 8. Выделение продуктов обмена	3	1		Практическая работа № 4 «Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы».

Глава 9. Покровы тела человека	2	1		
Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	1		
Глава 11. Органы чувств. Анализаторы	5		Лабораторная работа № 10 «Изучение строения слухового и зрительного анализаторов»	
Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	5	1		
Глава 13. Размножение и развитие человека	4			
Глава 14. Человек и окружающая среда	1			
Обобщение материала за курс 8 класса	1	1		
Итого	70	7	10	4

Содержание программы. Биология. Человек 8 класс

(70 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Введение. Наука о человеке. (2 часа)

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

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— методы наук, изучающих человека;— основные этапы развития наук, изучающих человека. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— выделять специфические особенности человека как биосоциального существа	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— работать с учебником и дополнительной литературой.

Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)

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.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны узнать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— место человека в систематике;— основные этапы эволюции человека;— человеческие расы. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— объяснять место и роль человека в природе;— определять черты сходства и различия человека и животных;— доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;— устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Раздел 3. Строение организма (4 часа)

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

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные и практические работы

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

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<i>Учащиеся должны знать:</i>	<i>Учащиеся должны уметь:</i>

<ul style="list-style-type: none"> — общее строение организма человека; — строение тканей организма человека; — рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы; — наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; — выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. 	<ul style="list-style-type: none"> — сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
--	--

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 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.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — строение скелета и мышц, их функции. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — объяснять особенности строения скелета человека; — распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов; — оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 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. Кровотворение.

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 вирусносители. 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.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— компоненты внутренней среды организма человека;— защитные барьеры организма;— правила переливание крови. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;— выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

— проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

(6 часов)

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.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;— о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;— выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;— измерять пульс и кровяное давление.	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 7. Дыхание (4 часа)

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 удушье 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.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— строение и функции органов дыхания;— механизмы вдоха и выдоха;— нервную и гуморальную регуляцию дыхания. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;— оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 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

Горс человека.

Лабораторные и практические работы

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

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— строение и функции пищеварительной системы;— пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;— правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;— приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 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.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
---------------------------------------	---

<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ; — роль ферментов в обмене веществ; — классификацию витаминов; — нормы и режим питания. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека; — объяснять роль витаминов в организме человека; — приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов. 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — классифицировать витамины.
---	---

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)

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».

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — наружные покровы тела человека; — строение и функция кожи; — органы мочевыделительной системы, их строение и функции; — заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; — оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 11. Нервная система (5 часов)

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

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

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

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — строение нервной системы; — соматический и вегетативный отделы нервной системы. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов

Раздел 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. Коровая 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. Кортиковая 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.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<i>Учащиеся должны знать:</i> — анализаторы и органы чувств, их значение. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.	<i>Учащиеся должны уметь:</i> — устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

(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.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;— особенности высшей нервной деятельности человека. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— выделять существенные особенности поведения и психики человека;— объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;— характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— классифицировать типы и виды памяти.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)

(2 часа)

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.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — железы внешней, внутренней и смешанной секреции; — взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы; — устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции. 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — классифицировать железы в организме человека; — устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)

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.

Предметные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— жизненные циклы организмов;— мужскую и женскую половые системы;— наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">— выделять существенные признаки органов размножения человека;— объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;— приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;

- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резерв времени — 6 часов.

Календарно - тематическое планирование

№ урока	Содержание раздела, темы урока	Кол-во часов	Дата/	Примечание
Введение. Наука о человеке. (4 часа)				
1.	Науки о человеке и их методы	1		
2.	Биологическая природа человека. Расы человека	1		
3.	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	1		
4.	Обобщение по главе «Человек как биологический вид».	1		
Глава 1. Общий обзор организма человека (3 часа)				
1.	Строение организма человека (1). Лабораторная работа № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».	1		
2.	Строение организма человека (2)	1		
3.	Регуляция процессов жизнедеятельности	1		
Глава 2. Опора и движение (6 часов)				
1.	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. Лабораторная работа № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека».	1		
2.	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	1		
3.	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Практическая работа № 1 «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы».	1		
4.	Строение и функции скелетных мышц	1		
5.	Работа мышц и её регуляция. Лабораторная работа № 3 «Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц».	1		
6.	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Практическая работа № 2 «Выявление плоскостопия».	1		
Глава 3. Внутренняя среда организма (4 часа)				
1.	Состав внутренней среды организма и её функции	1		
2.	Состав крови. Постоянство внутренней среды	1		
3.	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. Лабораторная работа № 4 «Изучение микроскопического строения крови».	1		
4.	Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.	1		
Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (4 часа)				
1.	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	1		
2.	Сосудистая система. Лимфообращение. Лабораторная работа № 5 «Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке».	1		
3.	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. Лабораторная работа № 6 «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».	1		
4.	Обобщение по главе «Кровообращение и лимфообращение».	1		
Глава 5. Дыхание (5 часов)				

1.	Дыхание и его значение. Органы дыхания	1		
2.	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Лабораторная работа № 7 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	1		
3.	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Лабораторная работа № 8 «Определение частоты дыхания».	1		
4.	Заболевания органов дыхания их профилактика. Реанимация	1		
5.	Обобщение по главе «Дыхание»	1		
Глава 6. Питание (6 часов)				
1.	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	1		
2.	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. Лабораторная работа № 9 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».	1		
3.	Пищеварение в желудке и кишечнике	1		
4.	Всасывание питательных веществ в кровь	1		
5.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	1		
6.	Обобщение по главе «Питание».	1		
Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)				
1.	Пластический и энергетический обмен	1		
2.	Ферменты и их роль в организме человека	1		
3.	Витамины и их роль в организме человека	1		
4.	Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. Практическая работа № 3 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».	1		
Глава 8. Выделение продуктов обмена (3 часа)				
1.	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения	1		
2.	Заболевания органов мочевого выделения	1		
3.	Практическая работа № 4 «Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы».	1		
Глава 9. Покровы тела человека (4 часа)				
1.	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Самонаблюдение: Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки.	1		
2.	Болезни и травмы кожи	1		
3.	Гигиена кожных покровов	1		
4.	Обобщение по главе 9 «Покровы тела человека»	1		
Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)				
1.	Железы внутренней секреции и их функции	1		
2.	Работа эндокринной системы и её нарушения	1		
3.	Строение нервной системы и её значение	1		
4.	Спинальный мозг	1		
5.	Головной мозг	1		
6.	Вегетативная нервная система.	1		

7.	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждения	1		
8.	Обобщение по главе «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»	1		
Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)				
1.	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор	1		
2.	Слуховой анализатор. Лабораторная работа № 10 «Изучение строения слухового и зрительного анализаторов»	1		
3.	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	1		
4.	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль	1		
5.	Обобщение по главе «Органы чувств. Анализаторы»	1		
Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 часов)				
1.	Высшая нервная деятельность. Рефлексы	1		
2.	Память и обучение	1		
3.	Врождённое и приобретённое поведение	1		
4.	Сон и бодрствование	1		
5.	Особенности высшей нервной деятельности человека	1		
6.	Обобщение по главе «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность»	1		
Глава 13. Размножение и развитие человека (3 часа)				
1.	Особенности размножения человека	1		
2.	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды	1		
3.	Рост и развитие ребёнка после рождения.	1		
Глава 14. Человек и окружающая среда (3 часа)				
1.	Социальная и природная среда человека	1		
2.	Окружающая среда и здоровье человека	1		
3.	Обобщение материала за курс 8 класса	1		