

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Тыва

Управление образования Каа – Хемского района МБОУ СОШ с.Усть – Бурен

СОГЛАСОВАНО

на заседании пед.совета  
протокол №1  
от «28» августа 2023г

УТВЕРЖДЕНО

Директором школы  
Мыдый А.Н.  
приказ №1/87 от 01.09.2023



СОГЛАСОВАНО

на заседании пед.совета  
протокол №1  
от «28» августа 2023г

УТВЕРЖДЕНО

Директором школы  
Мыдый А.Н.  
приказ №1/87 от 01.09.2023

**Рабочая программа учебного предмета**  
**«Биология»**  
**для обучающихся 8 класса**  
**на 2023-2024 учебный год.**

**Рабочая программа учебного предмета**  
**«Биология»**  
**для обучающихся 8 класса**  
**на 2023-2024 учебный год.**

Составитель програм  
Тапыян Саяна Ивано  
учитель биологии и геогра  
высшей катего

с.Усть – Бурен 2023г

Составитель програм  
Тапыян Саяна Ивано

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена с учетом:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программой основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), за основу рабочей программы взята программа курса биологии под руководством В.В.Пасечника.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 68 часов, 2 часа в неделю.

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися 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 определенных 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 ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. 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.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1. **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

**5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; 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, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преимуществом целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Требования к уровню подготовки обучающихся. В результате изучения биологии ученик должен знать/понимать:

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию человека и млекопитающих животных; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать процессы жизнедеятельности организма человека: рассматривать на готовых микропрепаратах клетки и ткани человеческого организма; ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;

- выявлять изменчивость организма, приспособления организма к среде обитания, типы взаимодействия организма человека с внешней средой;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов организма человека и млекопитающих животных) и делать выводы на основе сравнения;

- определять положение человека в системе органического мира (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на состояние и здоровье организма;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации;

- находить в тексте учебника в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию (в том числе с использованием информационных технологий).

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики бактериальных, грибковых и вирусных заболеваний; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при пищевых отравлениях; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Программой предусмотрено 3 резервных часов, которые распределены по темам с целью обобщения и закрепления учебного материала. Резервное время использовано для изучения тем: внутренняя среда организма – 1 час; дыхательная система – 1 час; анализаторы – 1 час, которые широко представлены в материалах, используемых для подготовки обучающихся к ГИА по биологии.

#### Учебно-тематический план

Название тем	Количество часов предусмотренных учебной программой	Фактическое количество часов с использованием резервного времени
Введение	2	2
Происхождение человека	3	3
Общий обзор организма	1	1
Клеточное строение организма. Ткани.	3	3
Рефлекторная регуляция органов и систем	1	1
Опорно-двигательная система	7	7
Внутренняя среда организма	3	<u>4</u>

Кровеносная и лимфатическая системы	6	6
Дыхательная система	4	<u>5</u>
Пищеварительная система	6	6
Обмен веществ и энергии	3	3
Покровные органы. Терморегуляция.	3	3
Выделение	1	1
Нервная система.	5	5
Анализаторы	5	<u>6</u>
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	5
Железы внутренней секреции	2	2
Индивидуальное развитие организма.	5	5
Резервное время	3	-

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

*Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - Дрофа, 2006. - 336с;*

**а также методических пособий для учителя:**

1) *Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2005;*

2) *Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы.*

**дополнительной литературы для учителя:**

1) *Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с: ил.;*

2) *Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс - М.: Дрофа. 2003. - 96с: ил.;*

3) *Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1997. - 240с: ил.;*

4) *Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006 -144с;*

5) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2004. - 224с;

**для учащихся:**

1) Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2006. -96с;

2) Тарасов В.В. «Темы школьного курса. Иммуитет. История открытий» - М.: Дрофа, 2005. -96с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

**MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Человек»**

• **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004

• **Интернет-ресурсы**

**Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ**

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии.

[www.edios.ru](http://www.edios.ru) - Эйдос - центр дистанционного образования.

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

**8 класс**  
*(68 часов, 2 часа в неделю)*

**Введение (2 часа)**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

**РАЗДЕЛ 1**

**Происхождение человека (3 часа)**

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

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

**РАЗДЕЛ 2**

**Строение и функции организма**

Тема 2.1.

**Общий обзор организма (1 час)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Лабораторная работа: Распознавание органов и систем органов на таблицах.

Тема 2.2.

**Клеточное строение организма. Ткани (3 часа)**

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. Состояние физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. *Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.*

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

- Лабораторная работа

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

Тема 2.3.

**Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)**

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 работы

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

#### Тема 2.4.

### **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.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение травматизма.*

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

- Лабораторные работы

Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической и динамической работе.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

#### Тема 2.5.

### **Внутренняя среда организма (3 час+1 час резерва)**

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной 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 иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

- Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

#### Тема 2.6.

### **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. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

• Лабораторные работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке

. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выясняющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

### Тема 2.7.

#### **Дыхательная система (4 часа+1 час резерва)**

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. *Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.* Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. *Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.* Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь при отравлении угарным газом, 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 модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

• Лабораторные работы

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

### Тема 2.8.

#### **Пищеварительная система (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. *Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.*

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Тема 2.9.

### **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. *Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.*

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

- Лабораторные 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 2.10.

### **Покровные органы. Терморегуляция (3 часа)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция 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. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.*

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

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

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

Тема 2.11.

### **Выделительная система (1 час)**

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. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12.

### **Нервная система человека (5 часов)**

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. 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 автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие. Демонстрация модели головного мозга человека.

- Лабораторные 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 симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

### Тема 2.13.

#### **Анализаторы (5 часов+ 1 час резерва)**

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. Корковая 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. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

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

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

- Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

### Тема 2.14.

#### **Высшая нервная деятельность. Поведение.**

##### **Психика (5 часов)**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П.К.Анохин. 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, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления;

двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

• Лабораторные 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.

Тема 2.15.

### **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 модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

## **РАЗДЕЛ 3**

### **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 и 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.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние

физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

**Календарно – тематическое планирование уроков биологии за курс «Человек»**

№ п/п	Название раздела, темы уроков	Лабораторные работы	Дата	
			По плану	факт
1.	<b>Введение (2 часа)</b> Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена.			
2.	Их становление и методы исследования			
1.	<b>РАЗДЕЛ 1</b> <b>Происхождение человека (3 часа)</b> Систематическое положение человека	Демонстрация модели «Происхождение человека», модели остатков древней культуры человека		
2.	Историческое прошлое людей			
3.	Расы человека.			
4.	<b>РАЗДЕЛ 2</b> <b>Раздел 2. Строение и функции организма (57 часов)</b> <b>Общий обзор организм (1 час)</b> Общий обзор организма	<b>Лабораторная работа №1</b> Распознавание органов и систем органов на таблицах.		
5.	<b>Клеточное строение организма. Ткани (3 часа + 1 час на обобщение)</b> Клеточное строение организма			
6.	Деление. Жизненные процессы клетки.			
7.	Ткани.	<b>Лабораторная работа №2</b> Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.		
8.	Обобщающий урок по темам: «Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани»			
9.	<b>Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)</b> Рефлекторная регуляция	Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и другие.		

10.	<p><i>Тема 2.4. Опорно-двигательная система (7 часов+ 1 час резерва)</i></p> <p>Значение опорно– двигательной системы, ее состав. Строение костей.</p>	<p><b>Лабораторная работа №3</b></p> <p>Микроскопическое строение кости.</p>		
11.	<p>Скелет человека. Осевой скелет.</p>			
12.	<p>Скелет поясов и свободных конечностей: добавочный скелет. Соединение костей.</p>			
13.	<p>Строение мышц.</p>	<p><b>Лабораторная работа №4</b></p> <p>Мышцы человеческого тела</p>		
14.	<p>Работа скелетных мышц и их регуляция.</p>	<p><b>Лабораторная работа № 5</b></p> <p>Утомление при статической и динамической работе.</p> <p><b>Лабораторная работа №6</b></p> <p>«Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»</p>		
15.	<p>Осанка. Предупреждение плоскостопия.</p>	<p><b>Лабораторная работа №7</b></p> <p>Выявление нарушений осанки.</p> <p><b>Лабораторная работа №8</b></p> <p>Выявление плоскостопия (выполняется дома)</p>		
16.	<p>Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p>			
17.	<p>Контрольно- обобщающий урок «Опорно-двигательная система»</p>			
18-19	<p><b>Внутренняя среда организма (3 часа+1 час резерва)</b></p> <p>Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.</p>	<p><b>Лабораторная работа №9</b></p> <p>Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.</p>		

19.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.			
20.	Иммунология на службе здоровья.			
21.	<b>Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)</b> Транспортные системы организма			
23-24	Круги кровообращения.	<b>Лабораторная работа №10</b> Функция венозных клапанов <b>Лабораторная работа №11</b> Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение		
25.	Строение и работа сердца.			
26.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	<b>Лабораторная работа №12</b> Измерение скорости в сосудах ногтевого ложа <b>Лабораторная работа №13</b> Природа пульса		
27.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов.	<b>Лабораторная работа № 14</b> Функциональная проба: реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку		
28.	Первая помощь при кровотечениях.	Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений		
29.	<b>Дыхательная система (4 часа+ 1 час резерва)</b> Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.			

30.	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.			
31.	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.			
32.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации.	<b>Лабораторная работа №15</b> Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. <b>Лабораторная работа №16</b> Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе		
33.	Контрольно – обобщающий урок «Транспортные системы организма», «Дыхательная система»			
34.	<i>Тема 2.8. Пищеварительная система (6 часов)</i> Питание и пищеварение			
35.	Пищеварение в ротовой полости.	Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании		
36.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов.	<b>Лабораторная работа №17</b> Изучение действия слюны на крахмал		
37.	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит.			
38.	Регуляция пищеварения			
39.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.			
40.	<b>Обмен веществ и энергии (3 часа)</b>			

	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.			
41.	Витамины.			
40	Энергозатраты человека и пищевой рацион.			
41	<b><i>Покровные органы. Температура (3 часа)</i></b> Кожа– наружный покровный орган.	Самонаблюдения: определение типа кожи с помощью бумажной салфетки: определение совместимости шампуня с особенностями местной воды		
42	Уход за кожей, ногтями и волосами. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.			
43	Температура организма. Закаливание.			
44	<b><i>Выделительная система (1 час+ 1 час резерва)</i></b> Выделение.			

46	<b><i>Нервная система человека (5 часов)</i></b> Значение нервной системы. Строение и функции спинного мозга.			
47 – 48	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка.	<b>Лабораторная работа № 20</b> Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка и среднего мозга. Функции переднего мозга.		
49-50	Соматический и автономный отделы нервной системы.	<b>Лабораторная работа №21</b> Штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.		
51	<b><i>Анализаторы (5 часов + 1 час резерва )</i></b> Анализаторы.			
52	Зрительный анализатор.			
53	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.			
54	Слуховой анализатор.			
55	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.			
56	Обобщающий урок по темам: «Нервная система. Анализаторы»			
57	<b><i>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)</i></b> Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей			

	нервной деятельности.			
58	Врожденные и приобретенные программы поведения.			
59	Сон и сновидения.			
60	Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание. Познавательные процессы.			
61	Воля, эмоции, внимание.			
62	<b>Железы внутренней секреции (эндокринная система)</b> <b>(2 часа)</b> Роль эндокринной регуляции.			
63	Функции желез внутренней секреции.			
64	<b>РАЗДЕЛ 3</b> <b>Индивидуальное развитие организма (5 часов)</b> Жизненные циклы организмов. Размножение.			
65	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственные и врожденные заболевания, передаваемые половым путем.			
66	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.			
67	Интересы, склонности, способности.			
68	<b>Урок 5. Здоровье – величайшая ценность для личности и общества.</b>			