

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАМЧАТСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»

Рассмотрено
на методическом совете
КГОБУ
«Камчатская школа-интернат
для обучающихся
с ограниченными возможно-
стями здоровья»

«Согласовано»
Заместитель директора по
УР КГОБУ
«Камчатская школа-
интернат
для обучающихся
с ограниченными воз-
можностями здоровья»

«Утверждаю»
Директор
КГОБУ
«Камчатская школа-
интернат
для обучающихся
с ограниченными возмоз-
ностями здоровья»

Протокол № _____ от 30.08 2024г.
Председатель Н.А. Захарченко

Танина Г.А.
« 09 » 09 2024г.

Опрытова О.С.
« 10 » 09 2024г.



**Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
для обучающихся с нарушением слуха
9 «Б» класса (вариант 2.2.2)**

Составитель: учитель
Ефременко Елена Васильевна

г. Петропавловск – Камчатский
2024 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с нарушениями слуха КГБОУ «Камчатская школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

В 9-м классе обучающиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Школьники знакомятся со строением и функциями организма человека, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Основная **цель** обучения биологии в 9 классе - освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека.

Задачами изучения биологии являются:

- формирование умений 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- 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.

Организация работы по предмету

Систематический курс «Биология» в 9 классе рассчитан на 68 часов, по 2 часа в неделю. Продолжительность урока 40 минут. В программу включены демонстрации моделей и лабораторные работы.

Специальные методы и приёмы работы

Ведущий метод изучения предмета определяется характером организации, доступной обучающимся деятельности (предметно-практической и учебной). При этом большое значение придаётся наблюдению. Школьники ведут наблюдения за выбранными объектами природы и погодой.

Наглядные методы широко используются в обучении детей с особыми образовательными потребностями, при этом в приоритете отдаётся демонстрации натуральной наглядности, опытов. Особую роль играют экранно-звуковые пособия, фильмы, презентации, тренажёры, так как они позволяют более объёмно выделять основные свойства объектов.

Из словесных методов ведущее значение отдаётся методу беседы, подкреплённому зрительными образами (тезисами, рисунками, схемами, опорными знаками).

Использование элементов проблемно-поискового метода, стимулирует развитие познавательных способностей обучающихся.

Решения коррекционно-развивающих задач обеспечивается мультисенсорностью восприятия биологических объектов и явлений живой и неживой

природы, сочетанием как индуктивного, так и дедуктивного методов познания природы.

Формирование учебных действий проводится по методике поэтапного формирования умственных действий.

В учебный материал на каждом уроке включаются упражнения на развитие основных психических функций (внимания, памяти, мышления, речи). Систематическое применение этих упражнений позволяет рассчитывать на максимальное развитие всех возможностей психики в процессе компенсации интеллектуального дефекта; и как следствие, на более качественное усвоение программного материала.

Большое внимание уделяется развитию ключевых компетенции обучающихся (информационной, коммуникативной, кооперативной, проблемной и др.), что позволяет получить положительный эффект в дальнейшей социализации и адаптации обучающихся.

Формы организации учебного процесса:

- Общеклассные формы: урок, урок-лабораторная работа.
- Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.
- Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером.

Структурное содержание предмета

В 9 классе изучаются разделы:

«Введение». В разделе рассматриваются науки и методы, изучающие организм человека;

«Общий обзор организма человека». Раздел содержит параграфы о строении организма человека и регуляции процессов жизнедеятельности;

«Опора и движение». В разделе рассматривается опорно-двигательная система, приспособление её к прямохождению, трудовой деятельности.

«Внутренняя среда организма». Раздел знакомит с компонентами внутренней среды организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа;

«Кровообращение и лимфообращение». Раздел содержит общий обзор органов кровеносной и лимфатической систем, их роли в организме;

«Дыхание». В разделе обучающиеся получают представление о значении дыхания, строении и функции органов дыхания;

«Питание». Раздел содержит параграфы о гигиене питания и его значении, органах и регуляции пищеварения;

«Обмен веществ и энергии». В разделе рассматриваются пластический и энергетический обмен – основное свойство всех живых организмов;

«Выделение продуктов обмена». Раздел знакомит обучающихся с выделением и его значением, органами и заболеваниями органов мочевого выделения;

«Покровы тела человека». Раздел содержит информацию о наружных покровах тела человека;

«Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности». В разделе рассматриваются строение и механизм нейрогуморальной регуляции;

«Органы чувств. Анализаторы». Раздел содержит параграфы о строении, функции, гигиене и заболеваниях органов зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса;

«Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность». В разделе рассматриваются вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности, особенности высшей нервной деятельности

«Размножение и развитие человека». Раздел знакомит с основными жизненными циклами организмов, бесполом и половым размножением, наследственными и врождёнными заболеваниями и заболеваниями, передающихся половым путём, а также меры их профилактики;

«Человек и окружающая среда». Раздел содержит общий обзор влияния социальной и природной среды на здоровье человека.

Формы контроля в процессе обучения:

- самоконтроль - при введении нового материала;
- взаимоконтроль - в процессе его отработки;
- рубежный контроль - при проведении проверочных работ;
- итоговый контроль - контрольные работы и словарный диктант.

Предметные результаты обучения оцениваются по 5-балльной шкале по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения контрольных работ. Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметки).

Содержание программного материала

№	Разделы, темы	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Введение <i>Цель:</i> формирование представления о специфических особенностях человека как биосоциального существа. <i>Содержание:</i> Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования. <i>Обучающиеся должны знать:</i> <ul style="list-style-type: none">• значение знаний о человеке для сохранения здоровья;• науки, занимающиеся изучением человека, и их методы;• место и роль человека в системе органического мира;• происхождение человека и основных этапах его эволюции. <i>Обучающиеся должны уметь:</i> <ul style="list-style-type: none">• характеризовать человека как биологический вид;• распознавать основные расы человека.	3
2.	Раздел 2. Общий обзор организма человека <i>Цель:</i> формирование представления об особенностях организма человека. <i>Содержание:</i> Место человека в систематике. Доказательства жи-	4

вотного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма.

Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

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

Демонстрация

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

Лабораторная работа.

Изучение микроскопического строения тканей организма человека

Обучающиеся должны знать:

- строение клеток и тканей человека, их функциях;
- органы и системы органов организма человека;
- основные процессы жизнедеятельности организма человека;
- механизмы нервно-гуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма.

Обучающиеся должны уметь:

- характеризовать особенности строения организма человека на различных уровнях организации;
- определять основные ткани организма человека на предложенных микропрепаратах или их изображениях;
- проводить самонаблюдения некоторых рефлексов, характеризовать условия их проявления.

Цель: формирование представления об особенностях опорно-двигательной системы.

Содержание:

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.

Демонстрация

скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов 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).

Самонаблюдение

работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Обучающиеся должны знать:

- состав, строение и функции опорно-двигательной системы, её отдельных органов и тканей;
- регуляцию деятельности опорно-двигательной системы;
- роль гладкой мускулатуры;

	<ul style="list-style-type: none"> • влияние разных видов работы на утомление мышц, значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы; • нарушения опорно-двигательной системы и их профилактика; • правила оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. <p>Обучающиеся должны уметь: характеризовать географическое положение страны и Камчатского края;</p>	
4.	<p>Раздел 4. Внутренняя среда организма</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях компонентов внутренней среды организма человека.</p> <p>Содержание:</p> <p>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.</p> <p>Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. 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.</p> <p>Лабораторная работа. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.</p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • состав внутренней среды организма; • роль внутренней среды и значение постоянства её состава; 	4

	<ul style="list-style-type: none"> • состав и функции крови, группы крови; • значение свёртывания и переливания крови для сохранения жизни и здоровья человека; • виды иммунитета, факторы, влияющие на иммунитет. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять совместимость различных групп крови при её переливании. 	
5.	<p>Раздел 5. Кровообращение и лимфообращение</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях органов кровеносной и лимфатической систем.</p> <p>Содержание:</p> <p>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.</p> <p>Демонстрация</p> <p>моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.</p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения, жизнедеятельности и регуляции органов кровообращения; • особенности строения и функционирования лимфатической системы и значение лимфообращение; • движение крови по сосудам; • давление крови и пульс; • сердечно-сосудистые заболевания, их причины и меры предупреждения; • правила оказания первой помощи человеку при кровотечениях. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерять кровяное давление; • подсчитывать свой пульс; • распознавать на наглядных пособиях органы кровообращения. 	4

Цель: формирование представления об особенностях органов дыхания.

Содержание:

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

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 обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Обучающиеся должны знать:

- значение дыхания для жизнедеятельности организма;
- строение органов дыхания и особенности их работы;
- процессы газообмена, происходящие в лёгких и тканях;
- о регуляции дыхания;
- о вреде курения и болезнях органов дыхания;
- правила оказания первой помощи при отравлении угарным газом и спасении утопающего, общие приёмы реанимации.

Обучающиеся должны уметь:

- измерять обхват грудной клетки в состоянии вдоха и выдо-

	<p>ха;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять частоту дыхания; • распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы. 	
7.	<p>Раздел 7. Питание</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях питания и пищеварительной системы.</p> <p>Содержание:</p> <p>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.</p> <p>Демонстрация</p> <p>торса человека.</p> <p>Самонаблюдения:</p> <p>определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.</p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • значение питания и пищеварения; • состав пищи человека и роли питательных веществ; • строение органов пищеварения и особенностях их работы; • ферменты, их образование и роль в пищеварении; • об исследованиях И.П. Павлова в области пищеварения; • о регуляции процессов пищеварения; • о правильном питании и профилактике пищевых отравлений; • правила оказания первой помощи при пищевых отравлениях. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исследовать действие ферментов на компоненты пищи; • распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. 	6
8.	<p>Раздел 8. Обмен веществ и превращение энергии</p>	4

	<p>Цель: формирование представления об обмене веществ и энергии как необходимом условии жизнедеятельности организма человека.</p> <p>Содержание:</p> <p>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. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.</p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пластический и энергетический обмен как необходимое условие жизнедеятельности организма человека; • особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ в организме человека; • нормы питания; • основные нарушения обмена веществ. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять пищевые рационы в зависимости от энергозатрат. 	
9.	<p>Раздел 9. Выделение продуктов обмена</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях выделения продуктов обмена.</p> <p>Содержание:</p> <p>Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.</p> <p>Демонстрации</p> <p>модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».</p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма; • строение мочевыделительной системы; • особенности строения и функционирования почек; • о регуляции деятельности мочевыделительной системы; 	3

	<ul style="list-style-type: none"> заболевания органов мочевого выделения и их профилактику. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> распознавать на наглядных пособиях органы мочевого выделительной системы. 	
10.	<p>Раздел 10. Покровы тела человека</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях наружных покровах тела человека.</p> <p>Содержание:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».</p> <p>Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.</p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> строение кожи и её основные функции; роль кожи в терморегуляции; профилактику повреждений кожи и её гигиену. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> правильно осуществлять уход за кожей, волосами, ногтями; оказывать помощь себе и окружающим при травмах покровов тела, ожогах и обморожениях; определять тип кожи с помощью бумажной салфетки. 	4
11.	<p>Раздел 11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности.</p>	8

	<p>Содержание:</p> <p>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.</p> <p>Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический 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.</p> <p>Демонстрация модели головного мозга человека.</p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • железы внутренней секреции, их строение и функции; • гормоны; • особенности строения нервной системы, её функций и рефлекторном характере деятельности; • о взаимодействии нервной и гуморальной регуляции; • нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать на наглядных пособиях основные отделы и органы нервной системы; • характеризовать расположение в организме человека основных эндокринных желёз; • выявлять рефлексы продолговатого и среднего мозга. 	
12.	<p>Раздел 12. Органы чувств. Анализаторы</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях анализаторов и органах чувств как элементах их строения.</p>	5

	<p>Содержание:</p> <p>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.</p> <p>Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.</p> <p>Демонстрации</p> <p>моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.</p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализаторы и органы чувств как элементы их строения; • строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов; • мышечное чувство и осязание; • понятие боль и каково её значение для организма человека; • нарушения работы анализаторов и их профилактика; • зрительные иллюзии. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обнаруживать слепое пятно; • определять остроту слуха. 	
13.	<p>Раздел 13. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях высшей нервной деятельности.</p> <p>Содержание:</p> <p>Вклад отечественных ученых в разработку учения о</p>	6

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, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрации

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.

Обучающиеся должны знать:

- высшая нервная деятельность (ВНД) человека;
- исследования в области ВНД;
- безусловный и условный рефлексы и их биологическое значение;
- познавательная деятельность мозга;
- сознание человека;

	<ul style="list-style-type: none"> • особенности психики человека; • роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека; • сон и бодрствование; • санитарно-гигиенические нормы и правила здорового образа жизни; • вредные и полезные привычки, их влияние на здоровье. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять особенности наблюдательности и внимания, логической и механической памяти; • характеризовать консерватизм мышления. 	
14.	<p>Раздел 14. Размножение и развитие человека</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях размножения и развития человека.</p> <p>Содержание:</p> <p>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 ПАВ веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.</p> <p>Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.</p> <p>Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.</p> <p>Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.</p> <p>Демонстрации тестов, определяющих типы темпераментов.</p>	2

	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности размножения (воспроизводства) человека; • наследование признаков у человека; • роль генетических знаний в планировании семьи; • наследственные болезни человека, их причины и предупреждение; • ВИЧ-инфекция и её профилактика; • рост и развитие человека в эмбриональный период и после рождения. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерять свои массу и рост • характеризовать особенности строения половой системы мужчины и женщины. 	
15.	<p>Раздел 15. Человек и окружающая среда</p> <p>Цель: формирование представления об особенностях природного и социального окружения человека.</p> <p>Содержание:</p> <p>Связи человека с окружающей средой. Адаптация человека к среде обитания. Адаптация. Напряжение и утомление. Здоровье. Страх. Паника.</p> <p>Первая помощь до прибытия профессиональной медицинской помощи.</p> <p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • адаптация человека к природной и социальной среде; • правила поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основе безопасности собственной жизни. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать особенности природного и социального окружения человека; • характеризовать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; • проводить анализ и оценку влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека. 	3
16.	Итого	68

Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе

Метапредметные результаты изучения курса «Биология» - сформированность перечисленных ниже универсальных учебных действий (далее – УУД).

- систематизировать, сопоставлять, обобщать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную информацию; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, тексты.

Личностные УУД:

- выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;
- устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- самоанализ и самоконтроль результата деятельности требованиям конкретной задачи;
- компетентность в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- установка на здоровый образ жизни и реализацию её в реальном поведении и поступках;
- осознание устойчивых эстетических предпочтений и ориентация на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- осознание ответственности человека за общее благополучие;
- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе (в т.ч. умение спланировать собственную образовательную траекторию, готовность к выбору направления профильного образования);
- эмпатия как осознанное понимание чувств других людей и сопереживание им, выражающееся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные УУД

- ставить новые учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планировать последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- мобилизовать силы и энергию к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия;
- эмоционально противостоять стрессам;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно учитывать ориентиры действия в новом учебном материале;
- эффективным стратегиям по преодолению трудных жизненных ситуаций.

Познавательные УУД

- осуществлять расширенный поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- структурировать знания;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- извлекать информацию из прослушанных или прочитанных текстов в соответствии с целью чтения;

- определять смысл целого или крупных частей прочитанного произведения;
- выбирать из текста произведения наиболее интересные и значимые отрывки для последующего анализа и объяснения;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач;
- определять основную и второстепенную информацию.

Коммуникативные УУД

- слушать и слышать друг друга;
- с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
- представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;
- планировать общие способы работы;
- определять цели и функций участников, способы взаимодействия;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
- устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.

Предметными результатами изучения курса «Биологии» является сформированность перечисленных ниже умений.

Обучающиеся должны знать:

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

- понимать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, регуляции жизнедеятельности организма.

Обучающиеся должны уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;
- 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;
- 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:
 - соблюдению мер профилактики бактериальных, грибковых и вирусных заболеваний; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек

- (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказанию первой помощи при пищевых отравлениях; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

№ п/п	Вид материально-технического обеспечения	Сведения материально-техническом обеспечении
1.	Книгопечатная продукция	<ul style="list-style-type: none"> • Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с нарушениями слуха КГ ОБУ «Камчатская школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья». • Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Шапкина: Биология. 5-9 классы / авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – 5-е изд., - М.: Дрофа, 2016 <p><i>Учебные пособия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Биология. 8 класс: учеб. Для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, Каменский А.А., Швецов Г.Г.; под ред. В.В. Пасечника. - 9-е изд., – М.: Просвещение, 2020. – 256 с.: ил. – (Линия жизни) • Пасечник В. В., Биология. 8 класс: рабочая тетрадь. — М.: Просвещение, 2019. - 96 с. • Пасечник В. В., Уроки биологии. 8 класс: пособие для учителей общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова; под ред. В.В. Пасечника. - 9-е изд., М.: Просвещение, 2023. - 174 с.
2.	Печатные пособия	<p><i>Печатные демонстрационные пособия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Дыхательная система человека.

		<ul style="list-style-type: none"> • Железы внутренней секреции. • Женская половая система. • Зрительный анализатор. • Лимфатическая система. • Мужская половая система. • Мускулатура человека. • Мышцы. Вид спереди. • Мышцы. Вид сзади. • Нервная система. • Осанка человека. • Питание и пищеварение. • Скелет – опора организма. • Скелет человека. • Слуховой анализатор. • Строение костей. • Эволюция выделительной системы. • Эволюция репродуктивной системы. <p><i>Печатные раздаточные пособия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Кто как устроен. <p><i>Схемы настенные (односторонние).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Этапы урока; • Правильная посадка обучающихся за партой.
3.	Компьютерные и информационно-коммуникативные средства	<p>Интерактивные пособия</p> <ul style="list-style-type: none"> • Человек • Человек 8 класс
4.	Технические средства обучения	<ul style="list-style-type: none"> • Классная (магнитная) доска. • Интерактивная доска • Персональный компьютер • Мультимедийный проектор • МФУ HP DeskJet GT. • Документ камера.
5.	Демонстрационные пособия	<p><i>Модели:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Скелет человека • Череп • Скелет человека (пазл) • Торс человека (разборный)

		<ul style="list-style-type: none"> • Модель зуба в разрезе • Модель глаза в разрезе • Модель мозга в разрезе • Модель печень в разрезе • Модель почка в разрезе. • Модель желудок в разрезе. • Модель носа в разрезе. • Модель сердца • Разборная модель «Отделы мозга человека Коллекции: • Расы человека, палеонтологический период <i>Приборы:</i> • Секундомер. • Весы. • Кровеносная система
6.	Экранно-звуковые пособия	<p><i>Видеофрагменты и другие видеoinформационные объекты (изображения, аудио- и видеозаписи):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Сосудистая система. • Спинной мозг. • Строение и функции почек. • Витамины. • Развитие человека до рождения и после. • Железы внутренней секреции.
7.	Учебно-практическое оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Простейшие школьные инструменты: ручка, карандаши цветные и простой, линейка, ластик, циркуль, транспортир, ножницы. • Материалы: бумага (писчая), миллиметровая бумага, картон, цветная бумага, клей.
8.	Оборудование класса	<ul style="list-style-type: none"> • Ученические парты с комплектом стульев. • Стол учительский с тумбой. • Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр. • Настенная доска для передачи письменной и иллюстративной информации. • Стенд с набором приспособлений для крепле-

		ния иллюстративного материала.
--	--	--------------------------------

Календарно-тематическое планирование уроков по предмету «Биология»

Учебный год: 2024 - 2025

Класс: 9 «Б»

Учитель: Ефременко Е.В.

Планирование составлено на основе рабочей программы учебного предмета «Биология».

Количество часов:

Всего 68 в неделю 2

№	Тема урока	Кол час	Дата	Практические, лабораторные работы.	Формируемые УУД
1	Введение. Наука о человеке. Науки о человеке и их методы.	1		Объясняют место и роль человека в природе. Определяют значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека.	<p style="text-align: center;">Личностные:</p> <p style="text-align: center;">- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;</p> <p style="text-align: center;">- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;</p> <p style="text-align: center;">- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры.</p> <p style="text-align: center;">Коммуникативные:</p> <p style="text-align: center;">- воспринимать и</p>
2	Биологическая природа человека. Расы человека	1		Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства родства человека с млекопитающими. Определяют черты сходства и различия человека и животных	
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	1		Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека	
4	Общий обзор организма человека. Строение организма человека.	2		Различают на таблицах органы и системы органов человека. <i>Лабораторная работа (Изучение микроскопического строения тканей организма человека).</i>	
5	Регуляция процессов жизнедеятельности.	2		Выделяют существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека.	
6	Опора и движение. Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей.	1		Распознают на наглядных пособиях органы ОДС. Выделяют существенные признаки ОДС. Проводят биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.	
7	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	1		Распознают на наглядных пособиях кости скелета человека. Определяют типы соединения костей.	
8	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов.	1		Объясняют особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях скелета конечностей и их поясов.	
9	Строение и функции скелетных мышц.	1		Выделяют особенности строения скелетных мышц. Распознают на наглядных пособиях	

				скелетные мышцы.	<p>формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;</p> <p>- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;</p> <p>- публично представлять результаты выполненного биологического опыта.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>- выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;</p> <p>- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых</p>
10	Работа мышц и её регуляция.	1		Объясняют особенности работы мышц. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.	
11	Нарушения опорно-двигательной системы.	1		Выявляют влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры.	
12	<i>Обобщение.</i> Опора и движение.	1		Систематизировать знания по теме. Тест.	
13	Внутренняя среда организма. Состав внутренней среды организма и ее функции.	1		Объясняют особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Различают на таблицах органы и системы органов человека.	
14	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	1		Сравнивают клетки организма человека, делать выводы на основе сравнения.	
15	Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови.	1		Выделяют существенные признаки процессов свёртывания и переливания крови.	
16	Иммунитет. Нарушения иммунной системы. Данные ВИЧ инфекции среди жителей РА	1		Выделяют существенные признаки иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток.	
17	Кровообращение и лимфообразование. Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	2		Распознают на наглядных пособиях органы системы кровообращения.	
18	Сосудистая система. Лимфообразование.	1		Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Различают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем.	
19	Сердечно-сосудистые заболевания.	1		Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов	
20	Обобщение. Внутренняя среда организма. Кровообращение и лимфообразование.	1		Систематизировать знания о строении и функционировании транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и	

				лимфатической).	<p>биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;</p> <p>- делать выбор и брать ответственность за решение.</p> <p>Познавательные:</p> <p>-выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);</p> <p>- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;</p> <p>- с чѐтом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях;</p>
21	Дыхание. Дыхание и его значение. Органы дыхания.	1		Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Различают на таблицах органы дыхательной системы.	
22	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.	1		Объясняют механизм дыхания. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения.	
23	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	2		Распознают на наглядных пособиях органы дыхательной системы.	
24	Заболевания органов дыхания, их профилактика. Заболевания туберкулезом в РА.	1		Осваивают приѐмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.	
25	Питание. Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	1		Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.	
26	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод.	1		Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.	
27	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1		Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.	
28	Всасывание питательных веществ в кровь.	1		Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.	
29	Регуляция пищеварения. Гигиена пищеварения.	1		Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.	
30	Обобщение. Дыхание. Питание.	1		Проверка ЗУН. Тест.	
31	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен.	1		Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека.	
32	Ферменты и их роль в организме человека.	1		Объясняют механизмы работы ферментов. Объясняют роль ферментов в организме	

				человека.	
33	Витамины и их роль в организме человека.	1		Классифицируют витамины. Объясняют роль витаминов в организме человека.	<p>- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;</p> <p>- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий).</p>
34	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.	1		Составляют пищевой рацион. Объясняют зависимость пищевого рациона от энергозатрат организма человека.	
35	Выделение продуктов обмена. Выделение и его значение. Органы мочевого выделения	2		Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различают на таблицах органы мочевыделительной системы.	
36	Заболевания органов мочевого выделения.	1		Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.	
37	Покровы тела. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи	1		Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.	
38	Болезни и травмы кожи.	1		Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах и обморожениях.	
39	Гигиена кожных покровов.	1		Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.	
40	<i>Обобщение.</i> Обмен веществ и превращение энергии. Выделение продуктов обмена. Покровы тела.	1		Проверка ЗУН. Тест.	
41	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции и их функции.	1		Выделяют существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Различают на таблицах и муляжах органы эндокринной системы.	
42	Работа эндокринной системы и ее нарушения. Данные о заболеваемости среди жителей РА.	2		Выделяют существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Объясняют причины нарушений эндокринной системы.	

43	Строение нервной системы и ее значение.	1		Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Классифицируют отделы нервной системы, объясняют принципы этой классификации.
44	Спинной мозг.	1		Объясняют особенности строения головного мозга и его отделов.
45	Вегетативная нервная система.	1		Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.
46	Нарушения в работе нервной системы.	1		Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы.
47	Обобщение. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	1		Проверка ЗУН по теме. Тест.
48	Органы чувств. Анализаторы. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	1		Распознают на наглядных пособиях анализаторы. Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения.
49	Слуховой анализатор.	1		Распознают на наглядных пособиях анализаторы.
50	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	1		Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств, вестибулярного анализатора. Распознают на наглядных пособиях анализаторы.
51	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	1		Объясняют особенности строения и функции вкусового и обонятельного анализаторов. Распознают на наглядных пособиях анализаторы.
52	Общенье. Органы чувств. Анализаторы.	1		Проверка ЗУН по теме. Тест.
53	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Высшая нервная деятельность.	2		Выделяют существенные особенности поведения и психики человека.

	Рефлексы.				
54	Память и обучение.	1		Выделяют (классифицировать) типы и виды памяти. Объяснять причины расстройства памяти.	
55	Врожденное и приобретенное поведение	1		Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.	
56	Сон и бодрствование.	1		Характеризуют фазы сна. Объясняют значение сна.	
57	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1		Выявляют особенности наблюдательности и внимания.	
58	Обобщение знаний о высшей нервной деятельности.	1		Проверка ЗУН по теме. Тест.	
59	Размножение и развитие человека. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	2		Выделяют существенные признаки органов размножения человека	
60	Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда человека.	1		Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	