

Рассмотрено на заседании МО учителей иностранных языков Руководитель МО Хамхоева П.В. 	Согласовано: Заместитель директора по УВР Джандигова З.С. 	Утверждаю: Директор ГБОУ СОШ № 2 г.Магас Картоева З.И. 
Протокол № 1 от 30 августа 2022г.	Протокол № 1 30 августа 2022г.	 Приказ № 14 от 01 сентября 2022 г.

Рабочая программа и календарно-тематическое планирование

по биологии для 8 класса в 2022/2023 учебном году

Учитель: Арчакова Б.М..

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 48); 2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 29.12.2014) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644) – ФГОС ООО; (с изменениями приказ Минобрнауки России № 1577 от 31.12.2015 г.)

2. Письмо Минобрнауки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием» (вместе с "Рекомендациями по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся").

3. Приказ Минобрнауки России от № 38 от 26.01.2016 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253»

4. Программа основного общего образования: Сивоглазов В. И. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников Сивоглазова В. И. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — Москва.: Просвещение, 2021 г.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. 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 ней учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с программами начального общего образования. Конкретизирует содержание стандарта, реализует *базисный уровень*. Структуризация программы осуществлена в соответствии с *Базисным учебным планом*. В программе предусмотрено развитие всех основных видов деятельности обучающихся. Имеет особенности, обусловленные, во-первых, предметным содержанием системы общего образования; во-вторых, психологическими возрастными особенностями обучающихся. В универсальных учебных действиях ведущую роль играет познавательная деятельность и, соответственно, познавательные учебные действия.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты изучения учебного предмета «Биология» должны отражать сформированность умений: - характеризовать науки о человеке (антропология, анатомия, физиология, медицина, гигиена, экология человека, психология) и их связи с другими науками и техникой; - приводить доказательства отличия человека от животных и их родства (место человека в системе органического мира); взаимосвязи человека и окружающей среды (человеческие расы) и его приспособленности к различным экологическим факторам;

- приводить примеры вклада российских (в том числе И.М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) ученых в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;
- использовать биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, организм человека, обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, движение, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, научные методы познания) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- раскрывать общие признаки организма, уровни организации организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов, организм человека; части тела человека: голова, шея, туловище, грудь, живот, верхние конечности, нижние конечности;
- различать по внешнему виду (изображению), схемам и описаниям клетки разных тканей (нейрон, мышечная клетка, эпителиальная клетка, клетки крови, фоторецепторные клетки), ткани (эпителиальные ткани, соединительные ткани, мышечные ткани, нервная ткань), органы (головной мозг, спинной мозг, нерв, сердце, кровеносные сосуды, кожа, желудок, печень, тонкая кишка, толстая кишка, лёгкое, трахея, гортань, бронх, щитовидная железа, гипофиз, тимус, эпифиз, поджелудочная железа, семенник, яичник, надпочечник, почка, глаз, ухо, скелетная мышца, кость) системы органов (покровная, опоры и движения, пищеварительная, кровеносная, лимфатическая, дыхания, выделительная, половая, иммунная, эндокринная, нервная) организма человека;
- характеризовать положение человека в системе органического мира, его происхождение от животных;
- сравнивать человеческие расы, их родство и происхождение; - проводить описание клеток, тканей, органов, систем органов человека по заданному плану;
- сравнивать клетки, ткани, органы, системы органов, процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения; характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, регуляция функций, поведение, сон, развитие, размножение организма человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями;
- использовать биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека; - объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- приводить примеры безусловных и условных рефлексов, наследственных (инстинкт, запечатление) и ненаследственных (условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность) программ поведения, особенностей высшей нервной деятельности (речь, мышление, память, сознание) человека;
- различать наследственные (гемофилия, дальтонизм) и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, укрепление иммунитета, позитивное эмоционально-психическое состояние;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью исключения факторов риска для здоровья человека: утомления, стресса, гиподинамии, переохлаждения, инфекционных и простудных заболеваний, ВИЧ-инфекции, нарушения осанки, зрения, слуха; отказа от вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- владеть приемами оказания первой помощи человеку при отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и обморожениях;
- показывать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями по физике, химии, географии, ОБЖ, физической культуре, математике, истории;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности; проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
- создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников, грамотно используя понятийный аппарат и сопровождая выступление презентацией.

3. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Место человека в системе органического мира.

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных, модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов.

Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы. Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание органов и систем органов (виртуально и по муляжам).

Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

Раздел 2. Физиологические системы органов человека.

Регуляторные системы – нервная и эндокринная. Гуморальная регуляция. Понятие о регуляции.

Нервная, гуморальная и нейрогуморальная регуляция. Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Состав эндокринного аппарата. Гормоны и их роль в обменных процессах. Демонстрация схем строения эндокринных желез; строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система.

Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Демонстрация моделей головного мозга, схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Сенсорные системы.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения.

Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств. Мышечное и кожное чувство. Зрительный анализатор и особенности его строения. Близорукость, дальнозоркость, их коррекция и профилактика. Слуховой анализатор, строение и функционирование. Вестибулярный аппарат и его тренировка. Осязание, обоняние, вкус. Роль коры головного мозга в ориентации человека в мире запахов, звуков и ощущений.

Демонстрации: макеты глаза, барельеф «Строение уха».

Лабораторные работы. Иллюзии. Выявление слепого пятна. Проверка цветового зрения (виртуально).

Опорно-двигательная система.

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей, скелет свободных конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Классификация костей. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательного аппарата.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательного аппарата, схем расположения мышц на теле.

Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего строения костей. Изучение влияния органических и неорганических веществ на механические свойства костей (виртуально). Измерение массы и роста своего организма.

Внутренняя среда организма.

Понятия «внутренняя среда» и «гомеостаз». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Аллергия. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация схем, посвященных составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы. Изучение микроскопического строения крови. Виртуальная лабораторная работа по определению групп крови. Гемолиз эритроцитов (виртуально).

Определение массы крови по показателю массы тела собственного организма.

Сердечно-сосудистая и лимфатическая система.

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения.

Сердечный цикл. Строение венозных и артериальных сосудов. Лимфообразование. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Регуляция давления. Пульс. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы. Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений до и после физической нагрузки. *Расчет минутного объема кровотока по показателям пульса собственного организма.

Дыхательная система.

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания. Инфекционные заболевания.

Голосовой аппарат.

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

Практические работы. Определение частоты дыхания и его связь с пульсом. *Определение объема легочной вентиляции по показателям частоты дыхания до и после нагрузки.

Пищеварительная система.

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация модели торса человека с внутренними органами и топографии последних, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы. Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал (виртуальная работа).

Обмен веществ.

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Обмен воды, минеральных веществ, белков, жиров и углеводов и его регуляция.

Нормы и режим питания. Рациональное питание. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Лабораторные и практические работы. Определение норм рационального питания и расчет рациона питания.

Покровы тела.

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Уход за кожей, волосами и ногтями. Заболевания кожи и их предупреждение. Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Мочевыделительная система.

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции.

Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Заболевания органов мочеиспускания и их предупреждение. Демонстрация модели почек.

Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека.

Система органов размножения; строение и гигиена. Инфекции, передающиеся половым путем. ВИЧ. Профилактика СПИДа. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. *Планирование семьи. *Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Влияние на организм ребенка курения, алкоголя, наркотиков. Этапы онтогенеза человека. *Критические периоды онтогенеза.

Поведение и психика человека.

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Понятие о сигнальных системах. Познавательные процессы. Внимание. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции и чувства. Особенности психики человека. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Человек и его здоровье.

Понятие о здоровом образе жизни и здоровье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении (пищевыми продуктами и угарным газом), спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. *Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема (раздел) программы	Количество часов	Контрольные
1	Раздел 1. Место человека в системе органического мира	4	
2	Раздел 2. Физиологические системы органов человека	61	6
3	Раздел 3. Человек и его здоровье	3	
	Всего:	68	6

4. Календарно-тематическое планирование уроков биологии для 8 класса

в 2022/2023 учебном году.

Учебник: В.И.Сивоглазов, А.А.Плешаков «Биология. 8 класс, 2021г.

Учитель: _Арчакова Б.М.

Раздел					
№п/п	Тема урока	Количество часов	Количество письменных контрольных работ	Дата	
				план	факт
Раздел 1. Место человека в системе органического мира – (4 часа).					
1	Науки, изучающие организм человека Систематическое положение человека	1			
2	Эволюция человека. Расы современного человека	1			
3	Общий обзор организма человека.	1			
4	Ткани. Лабораторная работа №1	1			
Раздел 2. Физиологические системы органов человека – (59 часов) + 2 часа резервное время					
5	Регуляторные системы – нервная и эндокринная. Регуляция функций организма	1			
6	Строение и функции нервной системы.	1			
7	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система	1			
8	Строение и функции головного мозга. Лабораторная работа №2	1			
9	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1			
10	Строение и функции желёз внутренней секреции.	1			
11	Нарушения в работе эндокринной системы и их предупреждение.	1			
12	Контрольная работа по теме «Нервная и эндокринная системы»	1	контрольная работа №1		
13	Сенсорные системы. Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение.	1			
14	Зрительный анализатор. Строение глаза.	1			
15	Восприятие зрительной информации. Лабораторная работа №3	1			
16	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха	1			
17	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение.	1			
18	Кожно – мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы	1			
19	Обобщающий урок по теме «Сенсорные системы»	1	контрольная работа №2		
20	Опорно – двигательная система. Строение и функции скелета человека	1			
21	Строение костей. Соединения костей	1			
22	Строение и функции мышц.	1			
23	Нарушения и гигиена опорно – двигательной системы. Лабораторная работа №5	1			

24	Внутренняя среда организма. Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции	1			
25	Форменные элементы крови. Лабораторная работа №6	1			
26	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета	1			
27	Свёртывание крови. Группы крови.	1			
28	Сердечно – сосудистая и лимфатическая системы. Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. Лабораторная работа №7 Лабораторная работа №8	1			
29	Движение крови и лимфы в организме	1			
30	Гигиена сердечно – сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях.	1			
31	Резервное время.	1			
32	Резервное время.	1			
33	Обобщающий урок по теме « Внутренняя среда организма»	1	контрольная работа №3		
34	Дыхательная система. Строение органов дыхания	1			
35	Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения.	1			
36	Заболевания органов дыхания и их гигиена	1			
37	Пищеварительная система. Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы.	1			
38	Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа №9	1			
39	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1			
40	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	1			
41	Обобщающий урок по теме «Дыхательная и пищеварительная системы»	1	контрольная работа №4		
42	Обмен веществ. Понятие об обмене веществ	1			
43	Обмен белков, углеводов и жиров.	1			
44	Обмен воды и минеральных солей	1			
45	Витамины и их роль в организме	1			
46	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ.	1			
47	Покровы тела. Строение и функции кожи. Терморегуляция.	1			
48	Гигиена кожи. Кожные заболевания	1			
49	Мочевыделительная система. Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы.	1			
50	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика.	1			
51	Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека. Женская и мужская репродуктивная (половая) система.	1			
52	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения.	1			

53	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение	1			
54	Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём.	1			
55	Индивидуальное развитие организма человека»	1			
56	Обобщающий урок по теме « Обмен веществ»	1	контрольная работа №5		
57	Поведение и психика человека. Учение о высшей нервной деятельности И.М.Сеченова и И.П.Павлова.	1			
58	Образование и торможение условных рефлексов.	1			
59	Сон и бодрствование. Значение сна.	1			
60	Особенности психики человека. Мышление	1			
61	Память и обучение	1			
62	Эмоции.	1			
63	Темперамент и характер	1			
64	Цель и мотивы деятельности человека	1			
65	Обобщающий урок по теме « Поведение и психика человека	1	контрольная работа №6		
Раздел 3. Человек и его здоровье – (1 час). + 2 часа резервное время					
66	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Человек и окружающая среда.	1			
67	Резервное время	1			
68	Резервное время	1			

5. Циклограмма тематического контроля по биологии в 8 классе

№ п/п	Тема урока, раздела	Вид работы	кол-во часов	Дата проведения
1	Выявление особенностей строения клеток разных тканей	Лабораторная работа	1	
2	Изучение строения головного мозга	Лабораторная работа	1	
3	Обобщающий урок.	Контрольная работа	1	
4	Изучение строения и работы органа зрения». Нарушения работы органов зрения и их предупреждение	Лабораторная работа	1	
5	Выявление плоскостопия и нарушений осанки	Лабораторная работа	1	
6	Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки	Лабораторная работа	1	
7	Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки.	Лабораторная работа	1	
8	Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора	Лабораторная работа	1	
9	Изучение внешнего строения зубов	Лабораторная работа	1	
10	Обобщающий урок.	Контрольная работа	1	