МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА БАЛАШИХА «ГИМНАЗИЯ №2 имени М. Грачева»

Рабочая программа по биологии

(базовый уровень)

8 класс

	УТВЕРЖ	кдаю:	
Директор МБОУ «Гимназия №2»			
	Андреева Т.Г.		.Г.
Приказ <u>№ </u>	OT	00.08.202	21
Co	ставитель:	Гедвилло	Н. А

учитель высшей квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Личностные результаты

- формирование у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;
- осознание значения здорового и безопасного образа жизни;
- формирование познавательного интереса и мотивации к изучению биологии и общению с природой;
- овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).
- применение теоретических познаний на практике.
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.
- умение отстаивать свою точку зрения.
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперирование фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

Метапредметные результаты

- овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводить демонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы;
- умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации;
- овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученных знаний и опыта;
- овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Предметные результаты

Тема 1. Происхождение человека.

Ученик научится:

- определять место и роль человека в системе органического мира.
- сходство человека с животными и отличия от них.

Ученик получит возможность:

- определять принадлежность биологического объекта
- сравнивать человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматы
- делать выводы на основе сравнения

Тема 2. Строение и функции организма.

Ученик научится:

- давать определения понятиям: ткань, орган, системы органов человека.
- распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов человека.
- характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.
- рассматривать готовые микропрепараты
- использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма
- называть приемы оказания первой помощи
- находить в тексте учебника биологическую информацию

Ученик получит возможность:

- устанавливать взаимосвязь строением и функциями органов и систем органов человека
- характеризовать сущность обмена веществ
- использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний.
- использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха
- объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды
- анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние здоровья
- характеризовать сущность биологических процессов
- описывать и объяснять результаты опытов

Тема 3. Индивидуальное развитие организма.

Ученик научится:

- давать определение понятию размножение, оплодотворение
- называть особенности строения женской и мужской половой системы
- характеризовать сущность процессов размножения и развития человека

- называть психологические особенности личности
- объяснять причины наследственности

Ученик получит возможность:

- распознавать и описывать на таблицах женскую и мужскую половые системы
- объяснять причины проявления наследственных заболеваний
- проводить самостоятельный поиск биологической информации о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека
- характеризовать роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека
- находить в различных источниках информацию, подтверждающую целостность организма человека
- использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет- ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих;
- последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание программы

Введение (1 ч)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранении здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека.

Тема 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)

Место человека в системе животного мира. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных.

Особенности человека, как социального существа. Происхождение современно человека. Расы.

Тема 2. Строение организма человека (6 ч)

Клетка структурная и функциональная единица организма. Ткани организма человека, их строение и функции. Организм человека как единая система. Внутренняя среда организма человека. Гомеостаз.

Практическая работа №1. Строение животной клетки.

Практическая работа №2. Рассматривание микропрепаратов тканей человека.

Тема 3. Нервная система (6 ч)

Характеристика нервной системы человека: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторная деятельность организма человека. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо, рефлекторные цепи.

Строение и функции спинного мозга. Головной мозг. Строение и функции коры больших полушарий. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.

Практическая работа №3. Строение головного мозга человека.

Тема 4. Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма (3 ч)

Гуморальная регуляция функций в организме. Железы и их классификация. Железы внутренней секреции, особенности их строения и функций. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Гипоталамо-гипофизарная система регуляции функций организма и роль обратных связей в этом процессе. Взаимодействие систем нервной и гуморальной регуляции.

Тема 5. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы (5 ч)

Значение органов чувств в жизни человека. Виды ощущений. Рецепторы. Органы чувств. Анализаторы и сенсорные системы. Глаза и зрение. Зрительное восприятие. Оптическая система. Сетчатка — рецепторная часть глаза. Зрительные рецепторы: колбочки и палочки. Нарушения зрения: близорукость, дальнозоркость, цветовая слепота. Гигиена зрения. Ухо и слух. Звуковое восприятие. Строение и функции органа: наружное, среднее и внутреннее ухо. Гигиена слуха. Органы равновесия, обоняния, вкуса, мышечного и кожного. Взаимодействие анализаторов. Профилактика заболеваний органов чувств. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Практическая работа №4. Строение глаза.

Практическая работа №5. Строение органа слуха и вестибулярного аппарата.

Тема 6. Поведение (10 ч)

Потребности и мотивы поведения. Рефлекторная теория поведения. <u>И.М. Сеченов и И.П. Павлов- основоположники учения о высших (психических) функциях нервной системы. (Вклад отечественных ученых в развитие науки).</u> Теория доминанты А. А. Ухтомского и теория функциональной системы поведения П. К. Анохина. Наследственные программы поведения: инстинкты и безусловные рефлексы. Запечатление (импринтинг). Ненаследственные программы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность, озарение. <u>Учение И. П. Павлова о двух сигнальных системах.</u> Речь ее функции. Мышление. Поведение. Психика. Сон как форма приобретенного поведения. Виды сна. Сновидения. Гигиена сна. Память, ее значение и виды. Типы ВИД и темперамента. Разнообразие чувств: эмоции, стресс.

Тема 7. Покровы тела (2 ч)

Кожа - наружный покров тела. Строение и функции. Производные кожи: волосы, ногти, потовые и молочные железы. Влияние на кожу факторов окружающей среды. Гигиена кожи. Уход за ногтями и волосами. Закаливание организма.

Тема 8. Опора и движение (5 ч)

Скелет человека, его строение, значение и функции. Свойств состав, строение и соединение костей. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на его развитие. Строение и функции мышц. Основные группы мышц тела человека. Работа и утомление мышц. Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Нарушение нормального развития опорно-двигательной системы.

Практическая работа №6. Химический состав кости.

Тема 9. Внутренняя среда организма (4 ч)

Состав внутренней среды организма: межклеточная жидкость - лимфа, кровь.

Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство. Свертывание крови. Защитные функции крови. Роль фагоцитов, работы И. И. Мечникова по изучению фагоцитоза. Иммунитет и его виды. Дефекты иммунной системы. Роль предохранительных прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Понятие о гомеостазе.

Практическая работа №7. Строение эритроцитов человека и лягушки.

Тема 10. Кровообращение (4 ч)

Кровообращение, его значение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Круги кровообращения. Ток лимфы в организме. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Тоны сердца. Регуляция работы сердца. Синусный узел. Систолический объем сердца. Электрокардиография. Пульс. Особенности и причины движения крови по сосудам, перераспределение крови в организме. Скорость кровотока в сосудах. давление крови. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Влияние факторов окружающей среды на работу сердечно-сосудистой системы.

Практическая работа №8. Подсчет пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок.

Практическая работа № 9. Измерение кровяного давления.

Практическая работа №10. Отработка приемов остановки разных видов кровотечений.

Тема 11. Дыхание (4 ч)

Общая характеристика процесса дыхания человека. Органы дыхания, их строение и функции. Дыхательные движения. Легочные объёмы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждений голосового аппарата. Борьба с пылью и веществами, загрязняющими воздух. Профилактика воздушно-капельных инфекций. Первая помощь при нарушении дыхания. Искусственное дыхание.

Практическая работа № 11. Измерение жизненной емкости легких. Изменение состава воздуха при дыхании.

Тема 12. Пищеварение (5 ч)

Питание и его роль в развитии организма. Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. Ферменты. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Значение зубов и языка в механической обработке пищи. Слюна и слюнные железы. Рефлекс слюноотделения. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Нервная и гуморальная регуляция желудочной секреции. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика пищевых отравлений.

Практическая работа №12. Действие ферментов слюны на крахмал.

Тема 13. Обмен веществ и превращение энергии (5 ч)

Общая характеристика обмена веществ. Виды обмена веществ: пластический, энергетический, общий, основной. Обмен органических веществ, его регуляция. Биологическая ценность белков пищи. Водно-минеральный обмен и его регуляция. Витамины, их роль в жизнедеятельности организма человека. (Вклад Н.И. Лунина в открытие учения о витаминах.) Авитаминозы и гиповитаминозы. Питание. Нормы питания. Пищевые рационы. Усвояемость пищи. Терморегуляция организма человека. Первая помощь при тепловых и солнечных ударах, ожогах, обморожениях.

Тема 14. Выделение (2 ч)

Роль органов выделения в обмене веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование вторичной мочи и ее выведение из организма. Профилактика заболеваний мочевыделительной системы.

Тема 15. Воспроизведение и развитие человека (4 ч)

Строение мужских и женских половых систем. Половые клетки: яйцеклетка и сперматозоид. Созревание половых клеток. Оплодотворение. Развитие оплодотворенной яйцеклетки, зародыш. Плацента. Беременность и роды. Развитие человека после рождения. Период новорожденности, раннее детство, дошкольный период, школьный период, подростковый период. Юность. Физиологическая, психическая и социальная зрелость. Роль наследственности и социальных факторов в интеллектуальном развитии человека.

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем	
	Введение (1 ч)	
1	Введение. Правила ТБ на уроках биологии.	
	Тема 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)	
2	Человек в системе органического мира.	
3	Начальные этапы эволюции человека.	
	Тема 2. Строение организма человека (6 ч)	
4	Клетка – структурная единица организма.	

	<i>Практическая работа №1.</i> Строение животной клетки.
5	Клетка – функциональная единица организма.
6	Клетка – единица развития живого организма.
7	Ткани организма человека. Практическая работа №2. Рассматривание микропрепаратов тканей человека.
8	Организм человека как биосистема.
9	Внутренняя среда и гомеостаз.
	Тема 3. Нервная система (6 ч)
10	Значение и организация нервной системы. Рефлекторная деятельность организма.
11	Строение и функции спинного мозга.
12	Головной мозг.
13	Передний мозг. Практическая работа №3. Строение головного мозга человека.
14	Вегетативная нервная система. Особенности развития мозга человека.
15	Обобщение и зачёт по теме «Нервная система».
	Тема 4. Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма (3 ч)
16	Железы внутренней секреции. Гормоны.
17	Эндокринные железы, расположенные в области черепа и области шеи.
18	Железы внутренней секреции, расположенные в брюшной полости.
	Тема 5. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы (5 ч)

Глаз и зрение. Формирование изображения на сетчатке.	
Практическая работа №4. Строение глаза.	
Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	
Ухо и слух. Орган равновесия.	
Практическая работа №5. Строение органа слуха и вестибулярного аппарата.	
Органы мышечного и кожного чувств, обоняния и вкуса.	
Тема 6. Поведение (10 ч)	
Рефлекторная теория поведения. (Вклад отечественных ученых в развитие науки)	
Наследственные программы поведения. Запечатление.	
Ненаследственные программы поведения. Условные рефлексы.	
Интеллектуальное поведение животных.	
Качественные особенности поведения человека.	
Потребности и мотивы поведения.	
Сон как форма приобретённого поведения.	
Память.	
Типы ВНД и темперамента. Разнообразие чувств.	
Обобщение и зачёт по теме «Поведение».	
Тема 7. Покровы тела (2 ч)	
Строение и значение кожи.	

35	Гигиена кожи. Закаливание организма.
	Тема 8. Опора и движение (5 ч)
36	Строение скелета.
37	Свойства, состав, строение и соединение костей. Практическая работа №6. Химический состав кости.
38	Мышцы, их строение и функции.
39	Управление движением. Работа мышц. Утомление.
40	Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц. Обобщение по теме «Опора и движение».
	Тема 9. Внутренняя среда организма (4 ч)
41	Состав и функции внутренней среды организма.
42	Эритроциты. <i>Практическая работа №7</i> . Строение эритроцитов человека и лягушки.
43	Лейкоциты, тромбоциты и их функции.
44	Защитные функции крови. Иммунитет.
	Тема 10. Кровообращение (4 ч)
45	Движение крови и лимфы в организме.
46	Строение и работа сердца.
47	Движение крови по сосудам. Практическая работа №8. Подсчет пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок. Практическая работа № 9. Измерение кровяного давления.
48	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Нарушения в работе органов кровообращения. Практическая работа №10. Отработка приемов остановки разных видов кровотечений.

	Тема 11. Дыхание (4 ч)
49	Органы дыхания.
50	Дыхательные движения. Газообмен в лёгких и тканях. Практическая работа № 11. Измерение жизненной емкости легких. Изменение состава воздуха при дыхании.
51	Регуляция дыхания.
52	Гигиена дыхания. Первая помощь при остановке дыхания.
	Тема 12. Пищеварение (5 ч)
53	Питание и пищеварение. (Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварительной систем.)
54	Пищеварение в ротовой полости. Практическая работа №12. Действие ферментов слюны на крахмал.
55	Пищеварение в желудке.
56	Пищеварение в кишечнике. Всасывание.
57	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.
	Тема 13. Обмен веществ и превращение энергии (5 ч)
58	Общая характеристика обмена веществ.
59	Обмен органических веществ.
60	Обмен воды и минеральных солей. Витамины. (Вклад Н.И. Лунина в открытие учения о витаминах.)
61	Нормы питания. Пищевые рационы.
62	Терморегуляция организма.

	Тема 14. Выделение (2 ч)	
63	Органы выделения.	
64	Образование мочи. Профилактика почечных заболеваний.	
	Тема 15. Воспроизведение и развитие человека (4 ч)	
65	Репродуктивные органы.	
66	Оплодотворение. Беременность и рождение.	
67	Развитие человека после рождения.	
68	Итоговый урок «Человек и его здоровье».	

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания методического объединения учителей <u>естественнонаучного цикла №1</u>

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР МБОУ «Гимназия №2»

И.Б. Захарова