

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Мигнинская средняя школа имени Полного Кавалера ордена Славы Юферова Григория Прокопьевича»

ПРИНЯТО
решением
педагогического совета
Протокол от 26.08.2023 года № 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора от 26.08.2023 года № 01-08-13/11

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 8 классов

Планируемые результаты изучения программы учебного предмета

«Биология» по окончании 8 класса

Личностные результаты

- ✓ Рабочая программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:
- ✓ знание основных принципов и правил отношения к живой природе,
- ✓ сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- ✓ самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- ✓ адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- ✓ адекватно оценивать свои возможности достижения цели в различных сферах самостоятельной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- ✓ задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- ✓ работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
- ✓ отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- ✓ вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументации своей позиции;
- ✓ реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- ✓ проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- ✓ создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- ✓ знать понятия курса и называть их признаки: живой организм, биология, растения, животные, грибы, бактерии, среда обитания, экологические факторы;
- ✓ осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям для указанных логических операций;
- ✓ структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- ✓ выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- ✓ делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

Предметные результаты

Направления деятельности	Обучающийся научится		Обучающийся получит возможность научиться	
	Планируемые результаты	Оценка и самооценка	Планируемые результаты	Оценка и самооценка
Человек и его здоровье	выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и тканей человека, органов и систем органов человека) и процессов, характерных для человека; аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с млекопитающими животными; аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; осуществлять классификацию биологических объектов на	тестирование; лабораторные и практические работы; итоговая контрольная работа	использовать приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; выделять эстетические достоинства человеческого тела; реализовывать установки здорового образа жизни; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных	лабораторные и практические работы доклады; сообщения; презентации

	<p>основе определения их принадлежности к определённой систематической группе; раскрывать роль человека в природе; объяснять общность происхождения и эволюции вида человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов; 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 или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; сравнивать биологические объекты, процессы; 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; ставить биологические эксперименты 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 приёмы оказания первой помощи; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p>		<p>сообщений, докладов, рефератов; 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.</p>	
Общие	аргументировать, приводить доказательства	тестирование;	аргументировать свою точку зрения в ходе	лабораторные и

<p>биологические закономерности</p>	<p>зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; объяснять механизмы наследственности и изменчивости, устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и аргументировать основные правила поведения в природе</p>	<p>лабораторные и практические работы; итоговая контрольная работа</p>	<p>дискуссии о глобальных экологических проблемах.</p>	<p>практические работы доклады; сообщения; презентации</p>
-------------------------------------	---	--	--	--

Содержание учебного предмета, курса 8 класса

Раздел 1. Введение (9 часов)

Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 часа)

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.

Демонстрация

Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Тема 1.2. Происхождение человека (2 часа)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация

Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.

Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (3 часа)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация

Схемы систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (57 часов)

Тема 2.1. Координация и регуляция (11 часов)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. 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 её связь с другими отделами мозга. 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.

Демонстрация

Схемы строения эндокринных желез. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желез. Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Тема 2.2. Опора и движение (8 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. 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 нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация

Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 часа)

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

Демонстрация

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения крови.

Тема 2.4. Транспорт веществ (5 часов)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация

Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Тема 2.5. Дыхание (5 часов)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация

Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания.

Тема 2.6. Пищеварение (5 часов)

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

Демонстрация

Модель торса человека, муляжи внутренних органов.

Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 2.8. Выделение (2 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация

Модель почек.

Тема 2.9. Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация

Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 2.10. Размножение и развитие (3 часа)

Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5 часов)

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследована И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 2.12. Человек и его здоровье (4 часа)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении 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 приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.

Тема 2.13. Человек и окружающая среда (1 час)

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

Демонстрация

Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.

№ п/п	Тема занятия	Демонстрации, практические и лабораторные работы (по наличию)	Дистанционное обучение МЭО, наименование интернет - урока	Модуль программы воспитания «Школьный урок»	Дата проведения	
	Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 часа)				План	Факт
1	Место человека в системе органического мира	Демонстрация Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.	1. Науки об организме человека. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания здоровья человека. Человек и его среда обитания	Мультимедийная презентация		
2	Сходство и различие человека и животных		2. Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Человек как биологический вид			
	Тема 1.2. Происхождение человека (2 часа)					
3	Происхождение человека Этапы его становления.	Демонстрация Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.	2. Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Человек как биологический вид			
4	Расы человека, их происхождение и единство.		2. Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Человек как биологический вид	Видеолекция		
	Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях					

	организма человека (3 часа)					
5	Науки, изучающие человека. История развития знаний о строении и функциях организма человека.					
6	Великие анатомы и физиологи	Демонстрация Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.				
7	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Изучение человека»</i>		Тематическая контрольная работа			
	Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)					
8	Клеточное строение организма.	<i>Лабораторная работа №1 «Строение клетки»</i>	4. Клетка — структурная единица организма. Строение клетки и жизненные процессы в ней (обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление)	Мультимедийная презентация		
9	Ткани.	<i>Лабораторная работа №2 «Микроскопическое строение тканей».</i>	5. Соматические и половые клетки. Размножение клеток 6. Ткани человеческого организма			
10	Органы. Системы органов.		3. Уровни организации тела человека. Клетки, ткани, органы и системы органов			
11	Системы органов.	<i>Лабораторная работа №3 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»</i>	3. Уровни организации тела человека. Клетки, ткани, органы и системы органов			

Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (57 часов)						
Тема 2.1. Координация и регуляция (11 часов)						
12	Гуморальная регуляция	Демонстрация: Схемы строения эндокринных желез.	1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции			
13	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	Демонстрация: Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желез.	2. Роль гормонов в обмене веществ. Нейрогуморальная регуляция 3. Болезни, связанные с гипо- и гиперфункцией желез внутренней секреции			
14	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический	Демонстрация: Модели головного мозга, органов чувств.	1. Развитие и значение нервной системы			
15	Рефлекторный характер деятельности нервной системы	Демонстрация: Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга	2. Рефлекторный принцип работы нервной системы			
16	Спинной мозг, строение и функции	<i>Лабораторная работа №4 «Строение спинного мозга»</i>	3. Строение и функции спинного мозга			
17	Головной мозг, строение и функции.	<i>Лабораторная работа №5 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»</i>	4. Отделы головного мозга			
18	Головной мозг, строение и функции.	Демонстрация: Модели головного мозга, органов чувств.	5. Большие полушария головного мозга			
19	Соматическая и вегетативная нервная		6. Соматический и вегетативный отделы			

	система		нервной системы			
20	Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы	Демонстрация: Модели головного мозга, органов чувств.	1. Значение органов чувств			
21	Орган зрения и зрительный анализатор.	<i>Лабораторная работа №6 «Изучение изменения размера зрачка»</i>	2. Зрительный анализатор. Гигиена органов зрения			
22	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	Демонстрация: Модели головного мозга, органов чувств.	3. Слуховой анализатор. Гигиена органов слуха 4. Органы равновесия, мышечного и кожного чувства, обоняния, вкуса			
Тема 2.2. Опора и движение (8 часов)						
23	Скелет. Строение, состав и соединение костей.	<i>Лабораторная работа №7 «Исследование свойств нормальной, жжёной и декальцинированной кости»</i>	2. Строение и рост костей. Соединения костей			
24	Скелет головы и туловища	Демонстрация Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.	1. Значение опорно-двигательной системы. Строение скелета			
25	Скелет конечностей.	<i>Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения костей»</i>	3. Первая помощь при травмах (растяжения, вывихи, переломы)			
26	Первая помощь при растяжении связок, вывихах и	<i>Лабораторная работа №9 «Измерение массы и роста своего организма»</i>	4. Мышцы и их функции	Мини-проекты		

	переломах.					
27	Мышцы. Работа мышц.	<i>Лабораторная работа №10 «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»</i>	5. Работа мышц			
28	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.	Демонстрация: Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.	6. Развитие опорно-двигательной системы. Нарушение осанки и плоскостопие. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц	Мультимедийная презентация		
29	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.		6. Развитие опорно-двигательной системы. Нарушение осанки и плоскостопие. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц	Видеолекция		
30	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Опора и движение»</i>		Тематическая контрольная работа			
Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 часа)						
31	Внутренняя среда организма. Кровь, её функции и состав.	<i>Лабораторная работа №11 «Изучение микроскопического строения крови»</i>	1. Внутренняя среда организма			
32	Иммунитет		2. Значение крови, ее состав			

33	Тканевая совместимость и переливание крови.	Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.	3. Иммунитет. Иммунология и здоровье			
Тема 2.4. Транспорт веществ (5 часов)						
34	Транспорт веществ. Кровеносная система.	Демонстрация: Схемы и таблицы, посвящённые кровеносной системе	4. Органы кровообращения. Строение и функции сердца 5. Круги кровообращения. Движение крови по сосудам			
35	Лимфообращение.					
36	Работа сердца.	<i>Лабораторная работа №12 «Измерение кровяного давления»</i>	6. Регуляция работы сердца и сосудов 7. Первая помощь при обмороках и кровотечениях			
37	Движение крови по сосудам. Заболевания сердечно-сосудистой системы.	<i>Лабораторная работа №13 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»</i>	8. Гигиена сердечно-сосудистой системы	Мини-проекты		
38	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Внутренняя среда организма. Транспорт веществ»</i>		Тематическая контрольная работа			
Тема 2.5. Дыхание (5 часов)						
39	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение лёгких	Демонстрация: Модели гортани, лёгких.	1. Строение органов дыхания			
40	Дыхательные	<i>Лабораторная работа</i>	2. Обмен газов в легких			

	движения. Газообмен в лёгких и тканях.	№14 « <i>Определение частоты дыхания</i> »	и тканях			
41	Заболевания органов дыхания и их профилактика		3. Дыхательные движения. Регуляция дыхания	Видеолекция		
42	Оказание первой помощи при остановке дыхания	Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.	4. Заболевания органов дыхания. Болезни, передающиеся через воздух. Первая помощь при поражении органов дыхания	Мини-проекты		
43	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Дыхание»</i>		Тематическая контрольная работа			
Тема 2.6. Пищеварение (5 часов)						
44	Пищевые продукты и питательные вещества. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы.	Демонстрация Модель торса человека, муляжи внутренних органов.	1. Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества			
45	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения.	<i>Лабораторная работа №15 «Воздействие слюны на крахмал желудочного сока на белки»</i>	2. Строение органов пищеварения. Пищеварительные железы. Барьерная роль печени 3. Пищеварение в ротовой полости. Строение зубов			
46	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения.	<i>Лабораторная работа №16 «Воздействие желудочного сока на белки»</i>	4. Переваривание пищи в желудке и двенадцатиперстной кишке			

47	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.		5. Изменение питательных веществ в кишечнике. Всасывание питательных веществ			
48	Гигиена питания.	<i>Лабораторная работа №17 «Определение норм рационального питания»</i>	6. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	Мини-проекты		
Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 часа)						
49	Пластический и энергетический обмен. Водно-солевой обмен.		1. Обменные процессы в организме 2. Пластический и энергетический обмен			
50	Витамины, их роль в организме.		3. Витамины, их значение. Авитаминозы, их предупреждение и лечение 4. Нормы питания. Особенности питания детей и подростков			
Тема 2.8. Выделение (2 часа)						
51	Органы выделения. Строение и функции почек	Демонстрация: Модель почек.	1. Строение и функции мочевыделительной системы 2. Образование мочи			
52	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.		3. Заболевания мочевыделительной системы и их предупреждение	Мультимедийная презентация		
Тема 2.9. Покровы тела (3 часа)						

53	Покровы тела. Строение и функции кожи	Демонстрация Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.	1. Значение и строение кожи			
54	Роль кожи в теплорегуляции. Первая помощь при ожогах и обморожениях, их профилактика.		2. Роль кожи в теплорегуляции. Культура ухода за кожей. Болезни кожи 3. Закаливание организма. Гигиенические требования к одежде	Мини-проекты		
55	<i>Контрольная работа №5 по теме «Выделение. Кожа»</i>		Тематическая контрольная работа			
Тема 2.10. Размножение и развитие (3 часа)						
56	Система органов размножения		1. Половая система человека. Половое созревание. Гигиена и здоровье половой системы			
57	Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.		2. Особенности образования половых клеток человека. Оплодотворение			
58	Наследственные и врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика.		3. Внутриутробное развитие организма. Появление новой жизни. Рост и развитие человека 4. Медицина, её история. Внутриутробная диагностика. Наследственные, врождённые и приобретённые заболевания, их	Видеолекция		

			профилактика и предупреждение			
	Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5 часов)					Мини-проекты
59	Поведение человека. Рефлекс.		1. Врождённые формы поведения 2. Приобретённые формы поведения	Мультимедийная презентация		
60	Биологические ритмы. Сон и его значение.		3. Биологические ритмы человека. Сон, его значение. Режим дня	Мультимедийная презентация		
61	Особенности высшей нервной деятельности человека.		4. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Внимание. Стадии работоспособности. Воля и эмоции	Видеолекция		
62	Типы нервной деятельности		5. Психологические особенности личности. Типы темперамента	Мини-проекты		
63	<i>Контрольная работа №6 по теме «Высшая нервная деятельность»</i>		Тематическая контрольная работа			
	Тема 2.12. Человек и его здоровье (4 часа)					
64	Здоровье и влияющие на него факторы.	<i>Лабораторная работа №18 «Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений».</i>		Мультимедийная презентация		
65	Вредные привычки и заболевания с ними связанные.	<i>Лабораторная работа №19 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на</i>		Мультимедийная презентация		

		<i>здоровье»</i>				
66	Двигательная активность и здоровье человека Закаливание. Гигиена человека			Видеолекция		
67	<i>Итоговая контрольная работа</i>		<i>Итоговая контрольная работа</i>			
	Тема 2.13. Человек и окружающая среда (1 час)					
68	Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.	Демонстрация Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.				

Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения практических видов занятий, лабораторных работ

Темы лабораторных или практических работ	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)	Факт
Лабораторная работа №1 «Строение клетки»	Световые микроскопы, готовые микропрепараты клеток.	+
Лабораторная работа №2 «Микроскопическое строение тканей».	Набор микропрепаратов тканей человека - 1 (на класс), микроскопы	+
Лабораторная работа №3 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»	Набор рисунков - 1 (на класс)	+
Лабораторная работа №4 «Строение спинного мозга»	Таблицы: «Строение спинного мозга»	+
Лабораторная работа №5 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»	Муляж и рисунки головного мозга	+
Лабораторная работа №6 «Изучение изменения размера зрачка»	Квадратные листы плотной черной бумаги с точечным отверстием, источник света	+
Лабораторная работа №7 «Исследование свойств нормальной, жжёной и декальцинированной кости»	Кости (натуральная; декальцинированная; пережженная), препаративная ванночка, спиртовка, спички, держатель	+
Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения костей»	Набор костей	+
Лабораторная работа №9 «Измерение массы и роста своего организма»	Ростометр, весы	+
Лабораторная работа №10 «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»	Секундомер	+
Лабораторная работа №11 «Изучение микроскопического строения крови»	Микроскопы , микропрепараты	+
Лабораторная работа №12 «Измерение кровяного давления»	Тонометр	+
Лабораторная работа №13 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»	Секундомеры	+
Лабораторная работа №14 «Определение частоты дыхания»	Секундомеры	+
Лабораторная работа №15 «Воздействие слюны на крахмал желудочного сока на белки»	Аналог желудочного сока – 1 (на класс) Крахмал Пробирка Чашка Петри	+
Лабораторная работа №16«Воздействие желудочного сока на белки»	Аналог желудочного сока – 1 (на класс) Пробирка	+

	Чашка Петри Белок	
Лабораторная работа №17 «Определение норм рационального питания»	Таблицы суточных энергетических потребностей человека и состава пищевых продуктов и их калорийности, калькуляторы	+
Лабораторная работа №18 «Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений».	Жгуты, бинты, шины	+
Лабораторная работа № 19 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»	Плакаты	+

СПИСОК ТЕМ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ. 8 КЛАСС

1. Изучение гипотез происхождения человека, возникших в различные исторические периоды. Составление доклада или оформление стенда на эту тему.
2. Исследовательская работа по определению зависимости состояния организма (частота пульса, артериальное давление, температура) от уровня физической нагрузки. Составление отчета и презентации. Групповая работа.
3. Оценка качества воздуха путем отбора проб микрофлоры в различных школьных помещениях с последующим высеванием и количественной оценкой.
4. Исследование микрофлоры ротовой полости на качественном уровне путем маркирования нейтральным лекарственным препаратом.
5. Изучение безусловных рефлексов человека. Работа проводится в группе, по итогам работы составляется отчет с презентацией.
6. Исследование работы рецепторов кожи, ротовой и носовой полостей. Групповая работа.
7. Изучение информации о составе и калорийности продуктов питания. Составление суточного и недельного рациона питания с учетом энергозатрат для подростка.
8. Определение типа темперамента методом тестирования.
По результатам исследования строится диаграмма количественного состава. Групповая работа.