

Рабочая программа по биологии (раздел "Человек")

для 8 а,б классов

2 часа в неделю, 68 часов в год

Учитель: **Сергеичева Г.А.**

2021-2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы к предметной линии учебников под редакцией Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Биология 5-9 классы Линейный курс. М.: Дрофа 2016.

Место учебного предмета «Биология» в учебном плане.

Программа рассчитана на 68 учебных часов, но согласно календарному учебному графику МОУ СШ № 6 на 2021-2022 учебный год. Тематическое планирование составлено на основе методического пособия к учебнику Н.И. Сониной, М.П.Сапина «Биология. Человек». 9 класс авторов Н.Б. Ренева, В.И. Сивоглазов. Так как в планирование предусматривает резерв (5 часов), сокращение на 2 часа произведено за счет резервных уроков. Из резервного времени использованы 1 час на более глубокое изучение темы «Круглые черви» в разделе «Царство животные», 2 часа на повторение и обобщение таких тем как: «Млекопитающие», «Экосистемы».

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты обучения:

- воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;
- формирование целостного научного мировоззрения;
- осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
- знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
- формирование экологического мышления.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- доказательства родства человека и животных;
- вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие о строении и функционировании организма человека;
- науки, изучающие организм человека;
- основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов.
- существенные признаки организма, его биологическую и социальную природу;
- строение и функции органов и систем органов человека.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей;
- характеризовать структурные компоненты основных систем органов тела человека;
- сравнивать особенности внешнего строения древних предков человека, представителей различных рас, делать выводы на основе сравнения;

—выделять и описывать существенные признаки процессов жизнедеятельности организма человека.

—распознавать на муляжах, наглядных пособиях органы и системы органов человека;

—аргументированно доказывать необходимость борьбы с вредными привычками, стрессами;

—оказывать первую доврачебную помощь человеку при кровотечениях, травмах опорно - двигательного аппарата, ожогах, обморожениях и др.;

—применять меры профилактики простудных и инфекционных заболеваний;

—соблюдать санитарно - гигиенические требования;

—соблюдать правила поведения и работы в кабинете биологии;

—приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды;

—объяснять место и роль человека в биосфере.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

—планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;

—работать в соответствии с поставленной учебной задачей;

—участвовать в совместной деятельности;

—оценивать свою работу и работу одноклассников;

—выделять главные и существенные признаки понятий;

—сравнивать объекты, факты по заданным критериям;

—высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;

—выявлять причинно-следственные связи;

—использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;

—работать с текстом и его компонентами;

—создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий;

—организовывать свою учебную деятельность;

—ставить учебные задачи;

—планировать и корректировать свою познавательную деятельность;

—объективно оценивать свою работу и работу товарищей;

—сравнивать и классифицировать объекты;

—определять проблемы и предлагать способы их решения;

—применять методы анализа и синтеза;

—использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том числе ресурсы Интернета;

—представлять информацию в различных формах;

—составлять аннотации, рецензии, резюме;

—уметь делать сообщение, вести дискуссии.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Человек. 9 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Раздел 1. Введение (9 ч)

Тема 1.1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (2 ч)

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 ч)

Биологические и социальные факторы антропогенеза. 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 (1 ч)

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 ч)

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 (56 ч)

Тема 2.1. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ (10 ч)

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 желёз. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желёз. 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 ч)

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 опорнодвигательной 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 опорнодвигательной системы.

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 2.3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (3 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови группы крови. Лимфа. Иммунитет. 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 (4 ч)

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

Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Тема 2.5. ДЫХАНИЕ (5 ч)

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 ч)

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 ч)

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 ч)

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 ч)

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 ч)

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 ч)

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. 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 ч)

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 (2 ч)

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.

Тематическое планирование

№п /п	Наименование темы	Кол- во часов	Кол-во лабораторных и практических работ
1	Раздел 1. Введение	9 часов	
	Тема 1.1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА	2	
	Тема 1.2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА	2	
	Тема 1.3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТРОЕНИИ И ФУНКЦИЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА	1	
	Тема 1.4. ОБЩИЙ ОБЗОР СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА	4	Л.р.- 2
2	Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека	56 часов	
	Тема 2.1. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ	10	Л.р.- 1
	Тема 2.2. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ	8	Л.Р.- 3
	Тема 2.3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА	3	Л. Р.- 1

Тема 2.4. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ	4	Л.р.- 2
Тема 2.5. ДЫХАНИЕ	5	Л.р.- 1
Тема 2.6. ПИЩЕВАРЕНИЕ	5	Л.р.- 2
Тема 2.7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ	2	
Тема 2.8. ВЫДЕЛЕНИЕ	2	
Тема 2.9. ПОКРОВЫ ТЕЛА	3	
Тема 2.10. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ	3	
Тема 2.11. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	5	
Тема 2.12. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ	4	Л.р.- 2
Тема 2.13. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	2	
Резервное время	5 часов	
Итого	70	14

Поурочно-тематическое планирование

№п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Использование ресурсов кабинета «Точка роста»
Раздел 1. Введение, 9 часов				
<i>Тема 1.1 Место человека в системе органического мира</i>		2		
1	Место человека в системе органического мира.	1	Характеризуют место человека в системе органического мира. Выделяют	Мобильный класс, работа с интернет-ресурсами
2	Черты сходства человека и животных	1	существенные признаки, доказывающие родство человека и животных. Сравнивают особенности строения человекообразных обезьян и человека, делают выводы	
<i>Тема 1.2. Происхождение человека.</i>		2		
3	Эволюция человека	1	Объясняют биологические и социальные факторы антропосоциогенеза.	
4	Расы человека	1	Характеризуют основные этапы эволюции человека. Определяют характерные черты рас человека	
<i>Тема 1. 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека</i>		2		
5	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1	Объясняют роль наук о человеке для сохранения и поддержания его	

6	Современные гипотезы происхождения и эволюции человека. Современные методы изучения организма	1	здоровья. Описывают вклад ведущих отечественных, зарубежных учёных в развитие знаний об организме человека	Мобильный класс, работа с интернет-ресурсами
Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма		4		
7	Клеточное строение организма	1	Выявляют основные признаки организма человека. Называют основные структурные компоненты клеток, тканей, находят их на таблицах, микропрепаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей, органов и систем органов человека. Различают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме	Цифровой микроскоп, демонстрация животных тканей
8	Ткани и органы. Лабораторная работа 1. «Изучение микроскопического строения ткани»	1		Цифровой микроскоп, изучение микроскопического строения тканей
9	Системы органов. Организм. Практическая работа 2 «Распознавание органов и систем органов человека».	1		
10	Обобщение по теме «Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов»	1		
Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека, 56 часов				
Тема 2.1. Координация и регуляция		10+1		
11	Гуморальная регуляция.	1	Объясняют роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желёз внутренней секреции и их строение. Объясняют механизм действия гормонов. Характеризуют структурные компоненты нервной	Цифровой микроскоп, демонстрация микроскопического строения среза железистой ткани
12	Роль гормонов в обменных процессах организма человека. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции	1		
13	Строение и значение	1		

	нервной системы.		системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах, объясняют их функции. Сравнивают нервную и гуморальную регуляции. Объясняют причины нарушения функционирования нервной системы. Выявляют существенные признаки строения и функционирования органов чувств,	
14	Строение и функции спинного мозга.	1		
15	Строение и функции головного мозга. Практическая работа 3 «Изучение строения головного мозга человека»	1		
16	Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга.	1		
17	Анализаторы. Зрительный анализатор. Строение и функции глаза	1		
18	Строение, функции и гигиена органов зрения. Лабораторная работа 4 «Изучение изменения размера зрачка»	1		
19	Анализаторы слуха и равновесия. Предупреждение нарушений слуха.	1		
20	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1		
21	Обобщение по темам «Координация и регуляция. Анализаторы»			
Тема 2.2 Опора и движение.		8		
22	Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей.	1	Характеризуют роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознают части опорно-двигательной системы на наглядных пособиях. Определяют типы соединения костей. Описывают особенности	
23	Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Лабораторная работа 5. «Изучение внешнего строения костей»	1		Цифровой микроскоп, изучение клеточного строения костной и хрящевой тканей

24	Типы соединения костей. Возрастные изменения в строении костей..	1	химического состава и строения костей. Объясняют особенности строения скелетных мышц. Находят их на таблицах. Объясняют условия нормального развития опорно- двигательной системы. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы	
25	Мышечная система. Общий обзор.	1		
26	Строение и развитие мышц. Практическая работа 6. «Измерение массы и роста своего организма».	1		
27	Работа мышц. Практическая работа 7 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»	1		
28	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата.	1		
29	Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательного аппарата.	1		
Тема 2.3 Внутренняя среда организма		3		
30	Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 8 «Изучение микроскопического строения крови человека»	1	Выделяют существенные признаки внутренней среды организма. Сравнивают между собой клетки крови, называют их функции. Выявляют взаимосвязь между строением и функциями клеточных элементов в крови. Объясняют механизм свёртывания и принципы переливания крови. Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют ценность вакцинации и действие лечебных сывороток	Цифровой микроскоп, изучение строения клеток крови
31	Иммунитет. Группы крови.	1		
32	Переливание крови. Тканевая совместимость.	1		

Тема 2.4 Транспорт веществ		4		
33	Органы кровообращения.	1	Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Практическая работа «Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы» «Различают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем, описывают их строение. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Называют этапы сердечного цикла. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях.	
34	Работа сердца.	1		«Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений», цифровая лаборатория, датчик ЧСС.
35	Движение крови по сосудам. Лимфообращение. Практическая работа 9 «Подсчет ударов пульса и числа сердечных сокращений»	1		«Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы», цифровая лаборатория, датчик ЧСС.
35	Обобщение по темам: «Внутренняя среда организма, транспорт веществ»	1		Мобильный класс, работа с цифровыми ресурсами по теме «Кровообращение человека. Работа сердца»
Тема 2.5 Дыхание.		5		
36	Строение органов дыхания.	1	Выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Различают органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики	
37	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения.	1		Цифровая лаборатория, изучение изменения состава воздуха при дыхании человека
38	Регуляция дыхания. Жизненная емкость легких. Практическая работа 10 «Определение частоты дыхания»	1		
39	Искусственное дыхание.	1		

	Голосовой аппарат.		лёгочных заболеваний, борьбы с табакокурением. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи для утопающих и отравлении угарным газом	
40	Обобщение по темам: «внутренняя среда организма. Транспорт веществ. Дыхание»	1		
Тема 2.6. Пищеварение		5		
41	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращение в организме. Пищеварение.	1	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различают органы	
42	Пищеварение в ротовой полости.	1	пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Объясняют особенности процессов	
43	Пищеварение в желудке и кишечнике. Лабораторная работа 11 «Действие ферментов слюны на крахмал, желудочного сока на белки»	1	пищеварения в различных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты	
44	Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа.	1	пищеварительных соков. Объясняют механизм всасывания веществ.	
45	Этапы пищеварения. Практическая работа 12 «Определение норм рационального питания»	1	Аргументируют необходимость соблюдения гигиенических и профилактических мер нарушений работы пищеварительной системы	Мобильный класс, использование Интернет-ресурсов для самостоятельного составления дневного рациона питания, расчет калорийности
Тема 2.7. Обмен веществ и энергии. Витамины.		2+1		
46	Пластический и энергетический обмен.	1	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии.	
47	Витамины	1	Объясняют особенности обмена органических веществ, воды и минеральных солей в организме человека.	
48	Обобщение по темам «Пищеварительная система, Обмен веществ и энергии. Витамины».	1		

			Объясняют роль витаминов в организме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза	
Тема 2.8. Выделение.		2		
49	Выделение. Строение и работа почек.	1	Выделяют существенные признаки мочевыделительной системы, распознают её отделы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Соблюдают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы	
50	Заболевание почек, их профилактика.	1		
Тема 2.9. Покровы тела.		3		
51	Строение и функции кожи.	1	Выявляют существенные признаки кожи, описывают её строение. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Учатся оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловых солнечных ударах. Знакомятся с гигиеническими требованиями по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой. Доказывают необходимость их соблюдения	
52	Роль кожи в терморегуляции организма.	1		
53	Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.	1		
Тема 2.10. Размножение.		3		
54	Половая система человека. Оплодотворение и развитие зародыша.	1	Выявляют существенные признаки процессов	Мобильный класс, использование ресурсов Интернета

			воспроизведения и развития организма человека. Называют и описывают органы половой системы человека, указывают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Определяют возрастные этапы развития человека	для изучения стадий развития зародыша
55	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика.	1		
56	Развитие человека, возрастные процессы.	1		
Тема 2.11. Высшая нервная деятельность		5+1		
57	Рефлекторная деятельность нервной системы	1	Выделяют основные особенности высшей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности человека. Характеризуют существенные признаки поведения, связанные с особенностями психики человека. Описывают типы нервной системы. Объясняют значение сна, характеризуют его фазы	
58	Торможение, его виды и значение	1		
59	Бодрствование и сон.	1		
60	Сознание и мышление. Речь.	1		
61	Познавательные процессы и интеллект. Память.	1		
62	Типы нервной деятельности. Эмоции и темперамент.	1		
Тема 2.12. Человек и его здоровье		4+1		
63	Здоровье человека и влияющие на него факторы. Практическая работа 13. «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»	1	Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Знакомятся с нормами личной гигиены, профилактики заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи. Доказывают необходимость вести здоровый образ жизни. Приводят данные, доказывающие пагубное	
64	Оказание первой доврачебной помощи. Практическая работа 14. «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и	1		

	венозного кровотока»		воздействие вредных привычек	
65	Факторы риска. Вредные привычки.	1		
66	Гигиена человека.	1		
Тема 2.13. Человек и окружающая среда		2		
67	Природная и социальная среда обитания человека. Стресс и адаптации.	1	Приводят доказательства биосоциальной сущности человека. Объясняют место и роль человека в биосфере. Объясняют причины стресса и роль адаптации в жизни человека. Объясняют понятия «биосфера» и «ноосфера»	
68	Биосфера и человек. Ноосфера.	1		