

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Курской области
Администрация Октябрьского района Курской области
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Плотовская средняя общеобразовательная школа»
Октябрьского района Курской области

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
естественно-математического цикла
(наименование ШМО)
протокол от 29.08.2024 г. № 1
руководитель ШМО
 Ковалева А.Н.
подпись/расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора по УВР
 Морозова А.Н.
подпись/расшифровка подписи
30.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА
на заседании педагогического совета
протокол от 30.08.2024 г. № 1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности по направлению занятия,
связанные с реализацией особых интеллектуальных и
социокультурных потребностей обучающихся

«Мир внутри меня»

Срок реализации – 2024-2025 учебный год

Класс: 8

Составитель: Ковалева Алла Николаевна

I квалификационная категория

I. Пояснительная записка.

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности по направлению занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся «Мир внутри меня» составлена на основе следующих нормативных документов:

- федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства просвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 1028 от 27.12.2023 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 62 от 01.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного и среднего общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;
- положения о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) МКОУ «Плотовская средняя общеобразовательная школа».

Программа курса внеурочной деятельности по направлению занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся «Мир внутри меня» рассчитана на 1 год. Общее количество часов в 8 классе составляет 34 часа (1 час в неделю).

Целью реализации рабочей программы по курсу внеурочной деятельности по направлению занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся «Мир внутри меня» является усвоение содержания курса и достижение обучающимися результатов освоения ФОП ООО в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ОП ООО МКОУ «Плотовская средняя общеобразовательная школа».

Задачами курса являются:

- развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов биологии, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- формирование у учащихся интереса к изучению организма человека, расширение кругозора;
- формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности,

проведения опытов, развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения;

- формирование поисково-исследовательских и коммуникативных умений школьников, популяризации у учащихся биологических знаний;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- создание условий для развития личности ребёнка, развитие его мотивации к познанию и творчеству;

Воспитательный потенциал курса внеурочной деятельности реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней;

- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Учебно-методическое обеспечение курса включает в себя следующие методические пособия:

Колесов Д.В. Биология: Человек. 8 кл.: учебник/Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев.– М.: Дрофа, 2021. – 416 с.

Колесов Д.В. Биология: Человек. 8 кл.: рабочая тетрадь / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев.– 9-е изд., пересмотр. – М.: Просвещение, 2021.

Аверчикова О.Е. Биология. Элективные курсы. Лечебное дело. Основы гигиены. – М.: Дрофа, 2020.

Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека. – М.: Академия, 2020.

II. Содержание курса

Введение

Ознакомление с основными темами курса, обсуждение возможных проектов по теме курса

Тема 1. Клетки и ткани человеческого организма

Цитология- наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей.

Возможные лабораторные работы:

Лабораторная работа Строение увеличительных приборов

Лабораторная работа Изучение микропрепаратов различных клеток.

Лабораторная работа Сравнение клеток животных, растений.

Лабораторная работа Изучение тканей организма человека.

Тема 2. Особенности строения бактерий и вирусов

Особенности строения бактерий: строение, размножение, систематика. Особенности строения грибов, виды грибов, строение, размножение. Дрожжи. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена. Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИДа.

Возможные лабораторные работы:

Лабораторная работа Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла.

Лабораторная работа Изучение дрожжей.

Тема 3. Иммуитет человека. Паразиты в нашей жизни

Особенности иммунитета человека, виды, механизм работы, влияние на здоровье человека и причины нарушения. Что такое аллергия, причины ее возникновения. Кто такие паразиты, какие они бывают, в чем секрет их процветания. Циклы развития наиболее часто встречающихся паразитов. Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Борьба с паразитами. Основы гигиены

Тема 4. Яд или лекарство

Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления, признаки, лечение. Польза грибов, использование грибов в медицине. Лекарственные растения разных систематических групп. Их значение для здоровья человека. Фитотерапия в жизни человека за и против. Практическая работа: Работа с определителями.

Тема 5. Основы медицинской грамотности

Значение первой медицинской помощи. Кровотечения, Их виды. Гомеостаз. Механизм свёртывания крови. Первая помощь при кровотечениях. Переломы. Их основные признаки. Первая медицинская помощь при переломах. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Ожоги и обморожения. Распознавание. Первая помощь. Травматический шок. Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Основные виды лекарственной терапии. Методы нетрадиционной медицины. Приёмы. Эффективность.

Практическая работа №1 Повязки при кровотечениях.

Практическая работа № 2 Повязки при переломах.

Практическая работа №3 Лекарства.

Тема 6. Наследственность и здоровье

Наследственная изменчивость генетического материала. Мутации. Причина мутаций. Виды мутаций. Генные. Хромосомные. Геномные. Профилактика наследственных заболеваний.

Тема 7. Физиология и гигиена

Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличия человека от животных. Методы изучения человеческого организма. Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила. Значение физических упражнений. ЛФК. Гигиена органов дыхания. Гигиена сердечнососудистой системы. Гигиена питания. Санация ротовой полости. Гигиена физического и умственного труда. Влияние утомления на

умственную работу. Режим дня. Чистота воздуха. Определение запылённости воздуха. Комнатные растения. Фитонцидная активность. Растения пришкольного участка.

Практическая работа №4 Анализ расписания учебных занятий

Практическая работа №5 Выявление, на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня.

Формы и виды организации образовательной деятельности.

Формы проведения: беседа, практическая работа, лекция, исследование, презентация проекта.

Виды деятельности: индивидуальная, парная, фронтальная, коллективное творчество.

III. Планируемые результаты освоения курса

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- устанавливать связь строения и функций клеток и тканей сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- выявлять особенности строения бактерий, грибов;
- сравнивать строение и физиологию вирусов и бактериофагов, выявлять методы профилактики вирусных заболеваний;
- характеризовать особенности иммунитета человека, виды, механизм работы, влияние на здоровье человека и причины нарушения;
- различать ядовитые грибы, проводить их определение и описание, определение ядовитых грибов, выявлять последствия отравления, признаки, лечение;
- определять роль фитотерапии в жизни человека за и против;
- характеризовать методы исследования физиологических процессов.

IV. Тематическое планирование

8 класс

| № п/п | Название темы раздела (главы) | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|--|------------------|---|
| 1 | Введение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e |
| 2 | Клетки и ткани организма человека | 3 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e |
| 3 | Особенности строения бактерий и вирусов | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e |
| 4 | Иммунитет человека. Паразиты в нашей жизни | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e |
| 5 | Яд или лекарство | 3 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e |
| 6 | Основы медицинской грамотности | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e |
| 7 | Наследственность и здоровье | 5 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e |
| 8 | Физиология и гигиена | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e |
| Итого | | 34 | |

Календарно-тематическое планирование.

8 класс

| № п/п | Наименование разделов, тем | Форма проведения | Сроки изучения программы | |
|--|---|---------------------|--------------------------|------|
| | | | план | факт |
| Введение (1 час) | | | | |
| 1 | Цели задачи курса. Науки, изучающие человека. Л.р. «Строение увеличительных приборов» | Практическая работа | | |
| Клетки и ткани человеческого организма (3 часа) | | | | |
| 2 | Цитология- наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений; Л.р. «Изучение микропрепаратов различных клеток», Л.р. «Сравнение клеток животных, растений». | Практическая работа | | |
| 3 | Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Л.р. «Изучение тканей организма человека» | Практическая работа | | |
| 4 | Связь строения и функций клеток и тканей. | Беседа | | |
| Особенности строения бактерий и вирусов (6 часов) | | | | |
| 5 | Особенности строения бактерий: строение, размножение, систематика. Л.р. «Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла» | Практическая работа | | |
| 6 | Особенности строение грибов, виды грибов, строение, размножение. Дрожжи. Л.р. Изучение | Практическая работа | | |

| | | | | |
|--|---|--------------------------|--|--|
| | дрожжей. | | | |
| 7 | Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. | Лекция | | |
| 8 | Грибковые заболевания. Личная гигиена. | Лекция | | |
| 9 | Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов | Лекция | | |
| 10 | Вирусные заболевания. Вирус СПИДа. | Беседа | | |
| Иммунитет человека. Паразиты в нашей жизни (4 часа) | | | | |
| 11 | Особенности иммунитета человека, виды, механизм работы, влияние на здоровье человека и причины нарушения. | Лекция | | |
| 12 | Что такое аллергия, причины ее возникновения. | Минипроект | | |
| 13 | Кто такие паразиты, какие они бывают, в чем секрет их процветания. Циклы развития наиболее часто встречающихся паразитов. | Исследовательская работа | | |
| 14 | Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Борьба с паразитами. Основы гигиены. | Исследовательская работа | | |
| Яд или лекарство (3 часа) | | | | |
| 15 | Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления, признаки, лечение | Исследовательская работа | | |
| 16 | Польза грибов, использование грибов в медицине. | Минипроект | | |
| 17 | Лекарственные растения разных систематических групп. Их значение для здоровья человека. Фитотерапия в жизни человека за и против. | Практическая работа | | |
| Основы медицинской грамотности (8 часов) | | | | |
| 18 | Значение первой медицинской помощи. | Беседа | | |
| 19 | Кровотечения, их виды. Гомеостаз. Механизм свёртывания крови. Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа №1 «Повязки при кровотечениях» | Практическая работа | | |
| 20 | Переломы. Их основные признаки. Первая медицинская помощь при переломах. Практическая работа № 2 «Повязки при переломах» | Практическая работа | | |
| 21 | Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. | Практическая работа | | |
| 22 | Ожоги и обморожения. Распознавание. Первая помощь. Травматический шок. | Практическая работа | | |
| 23 | Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. | Беседа | | |
| 24 | Основные виды лекарственной терапии. Практическая работа №3 «Лекарства» | Практическая работа | | |
| 25 | Методы нетрадиционной медицины. Приёмы. Эффективность. | Исследовательская работа | | |
| Наследственность и здоровье (5 часов) | | | | |
| 26 | Наследственная изменчивость генетического материала. | Лекция | | |
| 27 | Наследственная изменчивость генетического материала. | Лекция | | |
| 28 | Мутации. Причина мутаций. Виды мутаций. Генные. Хромосомные. Геномные. | Лекция | | |
| 29 | Мутации. Причина мутаций. Виды мутаций. | Беседа | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------|--|--|
| | Генные. Хромосомные. Геномные. | | | |
| 30 | Профилактика наследственных заболеваний | Лекция | | |
| Физиология и гигиена (4 часа) | | | | |
| 31 | Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. | Беседа | | |
| 32 | Отличия человека от животных. Методы изучения человеческого организма. | Беседа | | |
| 33 | Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила. Гигиена физического и умственного труда | Беседа | | |
| 34 | Итоговое занятие. Изучение показателей состояния здоровья обучающихся. | Практическая работа | | |