




Муниципальное общеобразовательное учреждение
Володарская средняя школа
(МОУ Володарская СШ)

РАССМОТРЕНА на заседании ШМО учителей естественно-научного цикла Протокол от « <u>25</u> » августа 2023 г. № 1 Руководитель ШМО  /Л.А.Юсибова/	СОГЛАСОВАНА Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  /Р.Р. Суркова/ « <u>25</u> » августа 2023 г.	УТВЕРЖДЕНА Директор МОУ Володарской СШ /Н.В.Севрюкова/ Приказ от « <u>25</u> » августа 2023 г. № <u>257</u> 
--	---	--

Рабочая программа

Наименование учебного предмета элективный курс по биологии «К совершенству шаг за шагом»

Класс 11

Уровень образования среднее общее образование

Срок реализации программы 2023-2024 год

Количество часов по учебному плану: всего 34 часа в год; в неделю 1 час

Рабочая программа составлена на основе программы:

Элективный курс по биологии «К совершенству шаг за шагом». 10-11 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / В. Н. Семенцова — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2022.

учебника:

Биология: Общая биология. 11 класс: Базовый уровень: учебник/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. — 8-е изд., перераб.. — М.: Дрофа, 2020 - 256с.

Рабочую программу составил (а): учитель биологии Болтова И.С.
(должность) (ФИО)


(подпись)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения), анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления, осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Планируемые предметные результаты:

- 1) сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

5) сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

Планируемые предметные результаты по темам:

Раздел 1. «Биология как наука. Методы научного познания»

обучающийся научится:

1) выбирать биологический материал, систематизировать достижения в биологии, методы исследования, признаки биологических систем, основные уровни организации живой природы;

2) определять области биологии, методы;

3) выбирать источники биологической информации (текстовые, видео- и фотоизображения), адекватные решаемым задачам;

получит возможность научиться:

4) различать типы экологических взаимоотношений;

5) изучить идеи и гипотезы в формировании современной естественнонаучной картины мира;

6) определять конкретные методы генетики человека, с помощью которых устанавливается характер наследования признаков; методы, используемые в генетике для определения геномных мутаций;

7) подготавливать сообщения (презентации) о выдающихся учёных, о современных исследованиях;

8) использовать знания о биологических методах и науках в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в быту и окружающей среде;

9) воспринимать и критически оценивать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации.

Раздел 2. «Клетка как биологическая система»

обучающийся научится:

1) выбирать источники биологической информации (текстовые, видео- и фотоизображения), адекватные решаемым задачам;

2) ориентироваться в источниках биологической информации (текстовые, видео- и фотоизображения): находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные

показатели, характеризующие биологические объекты, процессы; выявлять недостающую, взаимодополняющую и/или противоречивую биологическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках;

3) представлять в различных формах (в виде схемы, таблицы, графика, описания) биологическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;

получит возможность научиться:

4) повторить и систематизировать материал о строении и функциях клетки, её химической организации, гене, генетическом коде; метаболизме, многообразии клеток, их делении, умения устанавливать взаимосвязь строения и функциях органоидов клетки;

5) уметь распознавать и сравнивать клетки разных организмов, процессы, протекающие в них;

6) подготавливать сообщения (презентации) о выдающихся учёных, о современных исследованиях;

7) использовать знания о биологических методах и науках в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в быту и окружающей среде;

8) уметь решать разные типы задач по цитологии;

9) уметь работать с рисунками по определению хромосомного набора клеток спорофита и гаметофита водорослей, мхов, папоротников, голосеменных и цветковых растений;

10) решать задачи по цитологии на применение знаний в новой ситуации.

Раздел 3. «Организм как биологическая система»

обучающийся научится:

1) выбирать источники биологической информации (текстовые, видео- и фотоизображения), адекватные решаемым задачам;

2) ориентироваться в источниках биологической информации (текстовые, видео- и фотоизображения): находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие биологические объекты, процессы; выявлять недостающую, взаимодополняющую и/или противоречивую биологическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках;

3) представлять в различных формах (в виде схемы, таблицы, графика, описания) биологическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;

- 4) объяснять особенности генетических понятий, достижения в области селекции и биотехнологии;
 - 5) приводить примеры символики для решения задач по генетике;
 - 6) знать причинно-следственные связи между генотипом, геномом, кариотипом;
- получит возможность научиться:
- 7) решать простейшие биологические задачи на генетику;
 - 8) использовать знания о биологических методах и науках в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в быту и окружающей среде;
 - 9) знать признаки модификационной и наследственной изменчивости.

Выпускник научится:

- 1) оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- 2) оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- 3) устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- 4) обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- 5) проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- 6) выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни; – устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- 7) решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности; – делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- 8) сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

- 9) выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- 10) обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- 11) определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- 12) решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- 13) раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- 14) сравнивать разные способы размножения организмов; – характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- 15) выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе; – обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- 16) обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- 17) характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- 18) устанавливать связь структуры и свойств экосистемы; – составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- 19) аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- 20) обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы; – оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- 21) выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- 22) представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- 2) прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- 3) выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- 4) анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- 5) аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- 6) моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- 7) выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- 8) использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

11 КЛАСС

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания

Общебиологические закономерности. Роль биологии в формировании научных представлений о мире. Разнообразие методов изучения в биологии. Виды биологических наук. Методы генетики. Учёные, которые внесли вклад в развитие знаний о живой природе. Уровни организации живой природы. Межвидовые и внутривидовые взаимоотношения организмов. Проявление свойств живого на разных уровнях организации. Система живой природы.

Раздел 2. Клетка как биологическая система

Что такое клетка? Многообразие клеток. Химический состав клетки. Взаимосвязь строения их органоидов и функций. Решение задач по биохимии клетки. Структурно-функциональная организация клеток прокариот. Структурно-функциональная организация клеток эукариот. Распознавание и описание клеточных структур на электронных микрофотографиях. Распознавание и описание клеточных структур на рисунках. Пластический обмен в клетке. Энергетический обмен. Фотосинтез, этапы энергетического

обмена. Решение задач на определение суммарного энергетического эффекта. Неклеточная форма жизни. Матричные процессы в клетке. Биосинтез белка, репликация ДНК. Решение задач на определение молекулярной массы белка. Решение задач на определение длины и массы гена. Решение задач на определение нуклеотидного состава. Решение задач на определение числа водородных связей. Решение задач на определение аминокислотного состава белка по таблице генетического кода. Синтез всех видов РНК на матрице ДНК. Деление клетки, типы деления клеток, определение хромосом, решение цитологических задач. Митоз. Мейоз и его значение для полового размножения. Гаметогенез. Фазы мейоза. Конъюгация. Кроссинговер. Решение задач на определение числа хромосом и количества ДНК на разных фазах митоза и мейоза. Закономерности наследственности. Селекция растений. Селекция животных. Селекция микроорганизмов. Хромосомные мутации. Генные мутации. Геномные мутации. Синтетическая теория эволюции. Самозарождение жизни. Редукционное деление. Закрепление по теме: «Генетика человека».

Раздел 3. Организм как биологическая система

Общие закономерности онтогенеза. Основы генетики, селекции, биотехнологии. Применение биологической терминологии и символики при решении генетических задач. Закономерности изменчивости. Закономерности наследственности Т. Моргана. Эмбриогенез, стадии развития зародыша, образование тканей, сперматогенез, овогенез. Генотип, геном, кариотип. Гены. Мутации, их виды. Классификация мутаций. Сцепленное наследование, промежуточное наследование, дигибридное скрещивание, анализ родословных, наследование групп крови. Решение задач: дигибридное скрещивание. Решение задач: полное доминирование. Решение задач: неполное доминирование. Решение задач: группы крови. Решение задач на сцепленное наследование. Решение задач на анализ родословных. Решение комбинированных генетических задач. Заболевания, передающиеся с X-хромосомой. Заболевания, передающиеся с Y-хромосомой. Аутосомно-доминантные заболевания человека. Медицинская генетика.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы.

№	Тема урока	Кол-во часов	Модуль программы воспитания «Школьный урок»
Введение. Источники биологической информации (1 ч).			
1.	Задачи элективного курса. Роль самообразования в познавательной деятельности.	1	Урок проверки знаний с целью актуализации опорных знаний.
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания. (2 ч).			
2.	Общебиологические закономерности. Роль биологии в формировании научных представлений о мире. Ученые, которые внесли вклад в развитие знаний о живой природе.	1	Работа в парах, где учащиеся учатся любить и уважать свой народ, свой край и свою Родину – Россию.
3.	Проявление свойств живого на разных уровнях организации. Система живой природы. Входная контрольная работа за курс 10 класса.	1	Урок-путешествие с целью создания условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки.
Раздел 2. Клетка как биологическая система (20 ч).			
4.	Химический состав клетки. Решение задач по биохимии клетки.	1	Урок – исследование, на котором учатся уважать и осваивать в деятельности традиционные духовно-нравственные и социокультурные ценности семьи, общества и народов Российской Федерации в условиях многонационального государства.
5.	Структурно-функциональная организация клеток прокариот и эукариот. Распознавание и описание клеточных структур на электронных микрофотографиях.	1	Работа в группах с целью повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.
6.	Распознавание и описание клеточных структур на рисунках. Пластический обмен в клетке.	1	Работа в группах, где учащиеся учатся владеть основами умения учиться, способного к организации собственной учебной деятельности; выполнять правила и нормы поведения, принятые в обществе.

7.	Энергетический обмен в клетке. Решение задач на определение суммарного энергетического эффекта.	1	Урок-практикум с целью содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов.
8.	Неклеточная форма жизни. Матричные процессы в клетке.	1	Урок-исследование с целью воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.
9.	Решение задач на определение молекулярной массы белка. Решение задач на определение длины и массы гена.	1	Работа в парах с целью развития навыков совместной работы.
10.	Решение задач на определение нуклеотидного состава. Решение задач на определение числа водородных связей.	1	Урок-исследование с целью содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов.
11.	Решение задач на определение аминокислотного состава белка по таблице генетического кода. Решение задач. Синтез всех видов РНК на матрице ДНК.	1	Урок-практикум, где учатся понимать последствия своих действий, оценивать поступки свои и других людей; быть доброжелательными по отношению к окружающим, быть способными к сопереживанию; уметь слушать собеседника, быть готовым высказывать и пояснять свое мнение; уважительно относиться к труду.
12.	Решение задач. Синтез всех видов РНК на матрице ДНК. Деление клетки.	1	Урок-практикум с целью формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра.
13.	Митоз. Мейоз и его значение для полового размножения.	1	Работа в парах с целью развития навыков совместной работы.
14.	Гаметогенез. Фазы мейоза.	1	Урок –исследование, где учатся быть любознательными, заинтересованно познающими мир, знающими различные профессии и виды деятельности; проявлять интерес к науке.
15.	Конъюгация. Кроссинговер.	1	Урок-практикум с целью умения работать самостоятельно.
16.	Решение задач на определение	1	Работа в парах с целью содействия

	числа хромосом и количества ДНК на разных фазах митоза и мейоза.		повышения привлекательности науки для подрастающего поколения.
17.	Решение задач на определение числа хромосом и количества ДНК на разных фазах митоза и мейоза. Закономерности наследственности.	1	Урок с использованием ИКТ с целью поддержки научно-технического творчества детей.
18.	Селекция растений. Селекция животных.	1	Урок –путешествие с целью познания правил здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни, в том числе, в информационном пространстве.
19.	Селекция микроорганизмов. Хромосомные мутации.	1	Урок с использованием ИКТ с целью поддержки научно-технического творчества детей.
20.	Генные мутации. Геномные мутации. Синтетическая теория эволюции.	1	Урок-исследование с целью повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.
21.	Самозарождение жизни. Редукционное деление.	1	Урок-путешествие с целью развития умений и навыков разумного природопользования.
22.	Закрепление по теме: «Генетика человека».	1	Урок актуализации опорных знаний с целью закрепления опорных знаний.
23.	Промежуточный контроль. К.р. № 1 по теме: «Генетика».	1	Урок актуализации опорных знаний с целью закрепления опорных знаний.
Раздел 3. Организм как биологическая система (11 ч).			
24.	Общие закономерности онтогенеза. Закономерности изменчивости.	1	Урок –исследование с целью быть любознательными, заинтересованно познающими мир, знающими различные профессии и виды деятельности; проявлять интерес к науке.
25.	Классификация мутаций. Решение задач: дигибридное скрещивание.	1	Урок-практикум с целью развития умений и навыков разумного природопользования.
26.	Решение задач: полное	1	Урок-исследование с целью

	доминирование и неполное доминирование.		приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.
27.	Решение задач: группы крови. Решение задач на сцепленное наследование.	1	Работа в группах, где учатся владеть основами умения учиться, способного к организации собственной учебной деятельности; выполнять правила и нормы поведения, принятые в обществе.
28.	Решение задач на сцепленное наследование. Решение задач на анализ родословных.	1	Урок-практикум с целью формирования ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни.
29.	Решение задач на анализ родословных. Решение комбинированных генетических задач.	1	Урок-исследование с целью развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям.
30.	Решение комбинированных генетических задач.	1	Работа в парах, где учатся понимать последствия своих действий, оценивать поступки свои и других людей; быть доброжелательными по отношению к окружающим, быть способными к сопереживанию; уметь слушать собеседника, быть готовым высказывать и пояснять свое мнение; уважительно относиться к труду.
31.	Заболевания, передающиеся с X-хромосомой. Заболевания, передающиеся с Y-хромосомой.	1	Урок-практикум с целью формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться.
32.	Аутосомно-доминантные заболевания человека. Медицинская генетика.	1	Урок-практикум с целью формирования системы мотивации к активному и здоровому образу жизни.
33.	Итоговая контрольная работа	1	Урок-закрепление с целью применения своих знаний в повседневной жизни.
34.	Анализ контрольной работы.	1	

Повторение курса генетики.		
Повторение решения генетических задач.		

