Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6 п. Козыревск»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ СШ № 6
_____ Е.Н. Лукьянова

Рабочая программа
по учебному курсу «Биология»
10 класс

Базовый уровень
Срок реализации программы 2022-2023 уч.г.
Программу составил: учитель биологии и географии Мухаметова А.В.

п. Козыревск

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- Федерального закона об образовании;

– Федерального государственного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской федерации от 17.12.2012 413);

- основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СШ №6;

Программа по биологии для общеобразовательных школ (сборник Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М. : Просвещение, 2020 г.

Цели:

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы; необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

2. Общая характеристика учебного курса

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

3. Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ СШ №6 на изучение курса биологии на старшей ступени обучения на изучение курса биологии выделяет 138 часов, в том числе в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:
— Развитие и формирование интереса к изучению природы;
— развитие интеллектуальных и творческих способностей;
— воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
— признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
— развитие мотивации к получению новых знаний.
Метапредметные результаты:
Учащиеся должны уметь:
— давать характеристику методов изучения биологических объектов;
— наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
— находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;
— сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;
— использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
— выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных; — обобщать и делать выводы по изученному материалу;
— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;
— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.
Предметные результаты:
знать /понимать:
• основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); • учение В.И. Вернадского о биосфере;
• сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
• строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура); • сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
• вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
• биологическую терминологию и символику; уметь:
• объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
• решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
• описывать особей видов по морфологическому критерию;
• выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
• сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
• анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
• изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; • находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание программы

68 ч/год (2 ч/нед.)

Введение (3 ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.

Демонстрация: портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

Основы цитологии (29ч)

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетической код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрация: микропрепаратов клеток растений и животных; модели клетки; опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза; модели ДНК, модели-аппликации «Синтез белка».

Лабораторные работы:

№1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах и их описание».

№2 «Сравнение строения клеток растений, животных и грибов».

Размножение и индивидуальное развитие организмов (12 ч)

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Овогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

Основы генетики (14 ч)

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцеплённое наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация: моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Практические и лабораторные работы:

П/р №1 «Решение элементарных генетических задач».

П/р №2 «Построение вариационной кривой»

Генетика человека (3 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация: хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа *№3 «Составление родословной»*

Основы селекции и биотехнологии (5 ч)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Демонстрация: живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Класс	Часов по плану	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы
10	68 ч	6	3	2

Контроль и оценка планируемых результатов

Виды контроля:

Текущий контроль - наиболее оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Его основная цель - анализ хода формирования знаний и умений учащихся. Текущий контроль особенно важен для учителя как средство своевременной корректировки своей деятельности, внесения изменений в планирование последующего обучения и предупреждения неуспеваемости.

Тематический контроль - осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих уроках и подготавливает к контрольным мероприятиям: устным и письменным зачетам.

Итоговый контроль - проводится в конце четверти, полугодия, всего учебного года, а также по окончании обучения в начальной, основной и средней школе.

Формы организации текущего контроля

- Устный опрос (беседа, рассказ ученика, объяснение, чтение текста, сообщение о наблюдении или опыте).
- Самостоятельная работа - небольшая по времени (15 —20 мин) письменная проверка знаний и умений школьников по небольшой (еще не пройденной до конца) теме курса. Цель - проверка усвоения школьниками способов решения учебных задач; осознание понятий; ориентировка в конкретных правилах и закономерностях.
- Контрольная работа используется с целью проверки знаний и умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.
- Тестовые задания.
- Графические работы - рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и др. Их цель - проверка умения учащихся использовать знания в нестандартной ситуации, пользоваться методом моделирования, работать в пространственной перспективе, кратко резюмировать и обобщать знания.
- Практические работы.
- Проверочные работы.
- Диагностические работы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По биологии 10-11 класс (136 часов/2 часа в неделю)

№ пп	Тема урока	Тип урока	Деятельность учащихся	Домашнее задание	Дата проведения	
					план	факт
1	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.	Комбинированный	Составление плана - конспекта	П. 1-2, сообщение на одну из тем по выбору (зад. с треугольником)	02.09	
2	Сущность жизни и свойства живого.	Комбинированный	Составление плана – конспекта, уметь приводить примеры свойств живого	П. 3 свойства жизни учить	07.09	
3	Уровни организации живой природы.	Комбинированный	Составить опорную схему	П. 4 читать, зад с треугольником	09.09	
4	1. Методы цитологии. Клеточная теория.	Комбинированный	Опорный конспект, составить таблицу история цитологии	П. 5, учить положения теории	14.09	

5	2. Особенности химического состава клетки.	Комбинированный	Анализ таблиц, опорный конспект	П. 6, отв. на вопросы	16.09	
6	3. Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки.	Комбинированный	Составить план - конспект	П. 7, отв. на вопросы	21.09	
7	5. Углеводы и липиды, их роль в жизнедеятельности клетки.	Комбинированный	Составить план – конспект (особенности строения, функции)	П. 9-10, отв. на вопросы	23.09	
8	6. Строение и функции белков.	Комбинированный	Составить план – конспект (особенности строения, функции)	П. 10, отв. на вопросы	28.09	
9	7. Решение задач. Строение и функции белков.	Комбинированный	Составить план – конспект (особенности строения, функции), решение задач по принципу комплиментарности	П. 10, отв. на вопросы. Решить задачу, карточка.	30.09	
10	8. Ферменты – биологические катализаторы. Классификация ферментов.	Комбинированный		П.11, повторить, решить задачу, карточка.	05.10	
11	9. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. ДНК- строение и функции.	Комбинированный	Составить план – конспект (особенности строения, функции),	П.12, ответить на вопросы. Решить задачу. Карточка	07.10	
12	10. Нуклеиновые кислоты. РНК- строение и функции	Комбинированный		П.12, повторить, решить задачи.	12.10	
13	11. АТФ и другие органические соединения клетки.	Комбинированный	Составить план – конспект (особенности строения, функции)	П. 13, отв. на вопросы	14.10	
14	Витамины			П.14, ответить на вопросы	19.10	
15.	12. Вирусы- неклеточные формы жизни	Комбинированный				

16	12. Контрольная работа. Промежуточный контроль по теме «Химический состав клетки».	Контрольно - обобщающий урок	Обобщить изученный материал	Повторить П. 6-14	21.10	
17	13. Анализ контрольной работы. Строение клетки. Клеточная теория *Лабораторная работа «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах и их описание»*	Комбинированный	Работа с готовыми микропрепаратами, зарисовать объекты в тетрадь	П.15, ответить на вопросы	26.10	
18	14. Клеточная мембрана. Ядро.	Комбинированный	Начать составлять таблицу «строение и функции основных компонентов клетки»	П. 14, записи в тетради учить	28.10	
19	15. Рибосомы. Цитоплазма. Клеточный центр.	Комбинированный	Продолжить заполнение таблицы «строение и функции основных компонентов клетки»	П. 15, записи в тетради учить	09.11	
20	16. ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.	Комбинированный	Продолжить заполнение таблицы «строение и функции основных компонентов клетки»	П. 16, записи в тетради учить	11.11	
21	17. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.	Комбинированный	Продолжить заполнение таблицы «строение и функции основных компонентов клетки»	П. 17, записи в тетради учить	16.11	
22	18. Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеточных организмов.	Комбинированный	Составление плана - конспекта	П. 18, задание с треугол.	18.11	
23	19. Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.	Комбинированный	Уметь сравнивать объекты под микроскопом с рисунками в учебнике, анализировать черты сходства и различия между клетками	П. 19, таблица № 4	23.11	
24	20. Обобщающий урок по теме «Строение клетки». Подготовка к контрольной работе	Контрольно – обобщающий урок	Семинар	Повторить П. 14-19	25.12	
25	21. Контрольная работа. Промежуточный контроль по теме «Клетка, как биологическая система».	Контрольная работа	Уметь обобщать материал	Повторить строение клетки	30.11	

26	22. Анализ контрольной работе. Обмен веществ и энергии в клетке. Метаболизм.	Комбинированный	Построение схемы метаболизм, пластический, энергетический обмен, знать принцип взаимосвязи между этими понятиями	П. 21, записи в тетради учить	02.12	
27	23. Энергетический обмен в клетке.	Лекция	Составление опорного конспекта	П. 22 учить	07.12	
28	24. Питание клетки. Решение задач.	Комбинированный	Составить конспект, знать основные способы питания	П. 23, читать, ответить на вопросы	09.12	
29	25. Автотрофное питание. Фотосинтез.	Лекция	Составление таблицы, знать признаки световой и темновой фазы	П. 24, учить фазы	14.12	
30 31	26. Хемосинтез. 27. Обобщающий урок по теме «Метаболизм». Подготовка к контрольной работе	Комбинированный Контрольно – обобщающий урок	Составление плана – конспекта Семинар	П. 25 читать Повторить главу. П. 21-25	16.12 21.12	
32	27. Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.	Лекция	Составление план схемы, решение задач по таблице генетического кода	П. 26 стр. 95-99, читать	23.12	
33	28. Синтез белков в клетке. Трансляция.	Лекция	Составление план схемы, решение задач по таблице генетического кода	П. 26 стр. 99 – 101, читать	28.12	
34	Решение задач по биосинтезу белка			П.	11.01	
35	29. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Решение задач.	комбинированный	Составление тезисного плана, решение задач по таблице генетического кода	П. 27 читать	13.01	
36	30. Обобщающий урок по теме «Основы цитологии». Подготовка к контрольной работе	Семинар	Ответить на вопросы по главе	Повторить главу	18.01	
37	1. Жизненный цикл клетки.	Лекция	Заполнение таблицы «Деление клетки»	П. 28 - 29, рис. 47	20.01	

38	Митоз	Лекция	Заполнение таблицы «Фазы митоза»	П.26, ответить на вопросы	25.01	
39	2. Мейоз.	Лекция	Заполнение таблицы «Фазы мейоза»	П. 30, рис. 48	27.01	
40	Обобщающий урок по теме «Деление клетки».	Лекция	Решить тест		03.02	
41	4. Анализ контрольной работы. Формы размножения организмов.	Комбинированный	Составление плана конспекта	П. 31 читать, сообщения	08.02	
42	5. Бесполое размножение.				10.02	
43	6. Половое размножение.	Комбинированный	Составление плана конспекта	П. 32 читать, сообщения	15.02	
44	7. Развитие половых клеток. Гаметогенез. Оплодотворение	Комбинированный	Заполнение таблицы, работа со схемой гаметогенеза	П. 33 читать	17.02	
45	10. Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период.	Лекция	Составление тезисного плана, знать стадии онтогенеза, этапы эмбрионального периода, работа с таблицей	П. 35-36 читать, рис. 55	22.02	
46	1. История развития генетики. Гибридологический метод.	Лекция	Записать основные термины	П. 38 выучить термины	03.03	
47	2. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	Лекция	Составить конспект, решение задач	П. 39, выучить 1 и 2ой законы Менделя	10.03	
48	Первый закон Менделя. Решение задач.	Практическая работа	Решение задач	П.39 повторить	15.03	
49	3. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.	Комбинированный	Решение задач на 1 и 2 закон Менделя	П. 40 читать, учить	17.03	
50	4. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	Лекция	Составить конспект, решение задач	П. 41, выучить 3ий закон Менделя	22.03	
51	5. Практическая работа «Решение задач по генетике».	Семинар	Решение задач по законам Менделя	Повторить законы	05.04	
52	Закон чистоты гамет.	Комбинированный урок		Конспект	07.04	
53	6. Хромосомная теория наследственности.	Лекция	Составить конспект	П. 42, выучить положения теории	12.04	

54	7. Взаимодействие неаллельных генов.	Лекция	Составить конспект, решение задач	П. 43, читать, ответить на вопросы	14.04	
55	8. Цитоплазматическая наследственность.	Комбинированный	Составить тезисный план	П. 44, читать	19.04	
56	9. Генетическое определение пола.	Лекция	Составить конспект, решение задач	П. 45, читать, ответить на вопросы	21.04	
57	Практическая работа по теме «Решение задач по определению пола»	Практическая работа	Решение задач	П.45, решить задачи. Карточка	26.04	
58	10. Изменчивость. Модификационная изменчивость.	Комбинированный	Составить схему «Виды изменчивости»	П. 46 читать	28.04	
59	12. Практическая работа «Построение вариационной кривой»	Комбинированный	Оформить работу в тетради, уметь определять норму реакции	П. 46 читать	03.05	
60	13. Виды мутаций. Классификация мутаций	Изучение нового материала	Заполнить таблицу, уметь определять по схеме тип мутации	П. 47 читать, ответить на вопросы	05.05	
61	13. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.	Комбинированный	Работа с текстом учебника	П. 48 читать	10.05	
62	14. Зачет по теме «Наследственность и изменчивость».	Семинар	Ответить на вопросы	Повторить главу	12.05	
63	1. Анализ зачетной работы. Методы исследования генетики человека.	Изучение нового материала	Составить план – конспект	П. 49, читать	17.05	
64	3. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.	комбинированный	Работа с текстом	П. 50 - 51	19.05	
65	1. Основные методы селекции и биотехнологии.	лекция	Составление плана – конспекта	П. 64 читать	24.05	
66	2. Методы селекции растений.	комбинированный	Знать основные центры происхождения культурных растений (составить таблицу)	П. 65 читать	26.06	
67	3. Методы селекции животных.	Комбинированный	Знать основные центры происхождения животных (составить таблицу)	П. 66 читать	26.05	
68	4. Селекция микроорганизмов.	Комбинированный	Составить план - конспект	П. 67 читать	26.05	

Список литературы

1. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Биология. Общая биология 10 – 11 класс» Изд. Дрофа, 2016
2. В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Биология. Общая биология 10 – 11 класс» Изд. Дрофа, 2016
3. Т.А. Козлова «Тематическое и поурочное планирование по биологии 10 – 11 класс к учебнику А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Биология. Общая биология 10 – 11 класс» Изд. Экзамен, 2016
4. Г.И. Лернер «Общая биология 10 – 11 класс» Изд Эксмо, 2012
5. О.Б. Гигани «Общая биология таблицы и схемы 9 - 11 класс» Изд. Владос
6. «ЕГЭ учебно – справочные материалы» Изд Просвещение
7. «Готовимся к ЕГЭ тесты 10 класс»
8. «Полный курс ЕГЭ. Биология»
9. А.А. Кириленко, С.И. Колесников «Подготовка к ЕГЭ. Биология. 10-11 класс»
10. А.Ю. Ионцева, А.В. Торгалов «Биология в схемах и таблицах»
11. «ЕГЭ: шаг за шагом 9 – 11 класс»
12. «Подготовка к ЕГЭ биология»
13. «Отличник ЕГЭ биология»
14. Г.А. Адельшина, Ф.К. Адельшин «Генетика в задачах»
15. О.В. Гончаров «Генетика. Задачи»