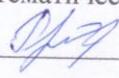


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Калмыкия
Управление образования Администрации Целинного районного муниципального
образования Республики Калмыкия
МОКУ "Вознесенская СОШ им. И.В. Гермашева "

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением учителей
естественно-
математического цикла

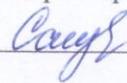


Чартаева Р.Я.

Протокол 1
от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Сагаева Н.Г.

Протокол 1
от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы МОКУ
"Вознесенская СОШ им.
И.В. Гермашева



Кравцова Н.В.

Приказ №164
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 10 классов

Вознесенка 2023 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы В.В. Пасечника. Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология». Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодёжи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в классах среднего звена, а также приобретённых на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами.

В результате изучения предмета учащиеся старших классов приобретают знания об особенностях жизни как формах существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами; о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной, эволюционной, теории наследственности; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Учащиеся научатся пользоваться общебиологическими закономерностями для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле; давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; решать генетические задачи; работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять планы, конспекты, писать рефераты; владеть языком предмета.

Содержание курса направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной 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.

В соответствии с учебным планом МОКУ «Вознесенская СОШ им.И.В. Гермашева» на изучение биологии в 10 классе отводится 2 час в неделю, 68 часов в год соответственно.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. –М. : Дрофа, 2013,

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в кабинете биологии, в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

В основе осуществления целей образовательной программы гимназического обучения используется личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимся, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Содержание программы.

Введение (4 часа)

Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.

Основы цитологии (35 часов)

Методы цитологии. Клеточная теория. Химический состав клетки. Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функции белков. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки. Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Органоиды клетки. Сравнение прокариотических и эукариотических клеток. Сравнение клеток растений, животных и грибов. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез. Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.

Обучающиеся должны знать: что изучает наука цитология; какое строение имеют клетки; как происходит обмен веществ и энергии в клетке, синтез белков; что такое генетический код; что представляют собой вирусы.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать основные положения клеточной теории, строение клетки, органоиды клетки, сравнивать клетки прокариоты и эукариоты, процессы ассимиляции и диссимиляции, фотосинтез и хемосинтез, автотрофный и гетеротрофный типы питания, объяснять процессы синтеза белка в клетке и митоза.

Размножение и индивидуальное развитие организмов (11 часов)

Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. Мейоз. Бесполое размножение. Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. Постэмбриональный период.

Обучающиеся должны знать: как размножаются различные виды живых организмов; какими способами делится клетка; как формируются гаметы и происходит оплодотворение; как развивается зародыш.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать процессы развития гамет, оплодотворения, индивидуального развития организмов, сравнивать бесполое и половое размножение, эмбриональный и постэмбриональный периоды развития.

Основы генетики (14 часов)

История развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола. Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.

Обучающиеся должны знать: каковы основные законы наследственности; как гены взаимодействуют между собой; как возникают нарушения в генотипе и что они влекут за собой.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать генетические законы, модификационную и мутационную изменчивость.

Генетика человека (5 часов)

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.

Обучающиеся должны знать: как изучают генетику человека; какие заболевания называют генетическими.

Обучающиеся должны уметь: характеризовать методы, изучающие генетику человека, объяснять причины наследственности и изменчивости,

Повторение (5 часов)

Цитология. Обмен веществ. Размножение и онтогенез. Генетика.

Список литературы.

1. Пасечник В. В., Пакулова В. М., Латюшин В. В. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 кл. – 7-е изд. – Москва: «Дрофа», 2008.
2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. –М. : Дрофа, 20013.
3. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». – М.: Издательство «Экзамен», 2010.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен
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 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, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни;
- 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | |
|------|---------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| | | всего | Контрольные работы | Практические работы |
| 1 | Тема 1 «Введение в биологию» 4 ч | 4ч | 1 | |
| 2 | Тема 2 «Основы цитологии» 35ч | 35ч | 3 | 3 |
| 3 | Тема 3 | 11ч | 1 | 1 |

| | | | | |
|---|---|-----|---|----|
| | «Размножение и индивидуальное развитие организмов» 11 ч | | | |
| 4 | Тема 4 «Основы генетики» 14 ч | 14ч | 1 | 4 |
| 5 | Тема 5 «Генетика человека» 5 ч | 5ч | 1 | 2 |
| | ИТОГО | 68ч | 7 | 10 |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Дата урока | № п\п | № п\т | Тема урока | Эксперимент Демонстрация | Оборудование | Тип урока | Подготовка к ЕГЭ | Домашнее задание |
|---|-------|-------|---|--|--|----------------------|------------------|--|
| Тема 1 «Введение в биологию» 4 ч | | | | | | | | |
| 05.09 | 1. | 1. | Краткая история развития биологии. | Д. Портреты ученых биологов, схемы, табл. «Связь с биологией и с другими науками». | | урок новых знаний | ЕГЭ – А1 | §1 с. 3 – 8 1 – 5 с. 8 инд. зад. |
| 07.09 | 1. | 2. | Методы исследования по биологии. | | Видеофильм, «Методы познания живой природы». | комб. урок | ЕГЭ – А1 | §2 с. 9 – 11 в 1 – 5 стр. 11 |
| 12.09 | 1. | 3. | Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. | ВФ «Методы познания живой природы». | ВФ «Биологические системы». | комб. урок | | §3 с. 13 – 15 в 1 – 5 с. 15 §4 с. 16 – 18 в 1 – 3 с. 20 |
| 14.09 | 1. | 4. | Вводная контрольная работа | | | Урок контроля знаний | | |
| Тема 2 «Основы цитологии» 35ч | | | | | | | | |
| 19.09 | 1. | 1. | Методы цитологии. Клеточная теория. | Д. Микропрепараты клеток, растений и животных, модели клетки. Лаб. раб. Наблюдение клеток растений и животных под | | урок новых знаний | ЕГЭ – А2 | §5 с. 22 – 25 в 1 – 5 с. 25 |

| | | | | | | | | |
|-------|----|----|--|--|--|-------------------|-------------------|--|
| | | | | микроскопом на готовых микропрепаратов их описание. | | | | |
| 21.09 | 1. | 2. | Практическая работа №1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». | Практическая работа №1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». | Микропрепараты клеток растений. Лук, картофель, элодея, микроскоп. | урок прак. знаний | | Повторить §5 оформить Пр. |
| 26.09 | 1. | 3. | Особенности химического состава клетки. | | Табл. Элементарный состав клетки. | комб. урок | | §6 с.26 – 28 в 1 – 4 с. 29 |
| 28.09 | 1. | 4. | Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки. | | Табл. Строение молекул воды. | комб. урок | ЕГЭ – А2 | §7 с. 29 – 31 в 1 – 6 с 31 |
| 03.10 | 1. | 5. | Минеральные вещества и их роль в клетке. | | Табл. Элементарный состав клетки. | комб. урок | | §8 с. 32 - 33 в 1 – 4 с 33 |
| 05.10 | 1. | 6. | Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. | Д. Углеводы в картофеле. | Табл. Углеводы. | комб. урок | | §9 с 34 – 37 в 1 – 3 с37 |
| 10.10 | 1. | 7. | Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. | Д. Жир в семенах подсолнечника. | Табл. Липиды. Д. Твердые и жидкие жиры. | комб. урок | | §10 с 37 – 39 в 1 – 4 с 39 |
| 12.10 | 1. | 8. | Строение и функции белков. | | Табл. Строение белков. | комб. урок | ЕГЭ – А27, С5, В8 | §11 с 40 – 43 в 1 – 5 с 46 л.о. 1 с 46 |
| 17.10 | 1. | 9. | Строение и функции белков. | Лаб. раб. «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов | | комб. урок | ЕГЭ – А27, С5, В8 | §11 с 43 – 46 в 6 – 9 с 46 л.о. 2 с 46 |

| | | | | | | | | |
|-------|----|-----|---|--|-----------------------------------|------------|----------------|-------------------------------------|
| | | | | содержащихся в клетках листа элодеи». | | | | |
| 19.10 | 1. | 10. | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. | Д. Объемная модель ДНК. | Объемная модель | комб. урок | ЕГЭ – С5, А27. | §12 с 48 – 52 в 1 – 5 с 52 |
| 24.10 | 1. | 11. | АТФ и другие органические соединения клетки. | | АТФ. Табл. строение молекулы АТФ. | комб. урок | ЕГЭ – А11, А28 | §13 с 53 – 54 в 1 – 4 с 54 инд. зад |
| 26.10 | 1. | 12. | Химическая организация клетки. | | Табл. Строение молекулы ДНК, РНК. | комб. урок | ЕГЭ – А27, А4 | §14 с 55 – 56 |
| 07.11 | 1. | 13. | Строение клетки. Клеточная мембрана. | | Табл. Строение клетки. | комб. урок | ЕГЭ – А2, В1 | §14 с 55 – 57 в 1 – 2 с 60 |
| 09.11 | 1. | 14 | Лаб. раб. «Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание». | Д. Клеток растений, животных, бактерий. | Микропрепараты клеток, микроскоп. | комб. урок | | Оформить лаб. раб |
| 14.11 | 1. | 15. | Строение клетки. Ядро. | | Табл. Строение клетки. | комб. урок | ЕГЭ – А2, | §14 с 57 – 60 в 3 – 8 с 60 |
| 16.11 | 1. | 16. | Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. | Лаб. раб «Наблюдение плазмолиза и деплозмолиза в клетках эпидермиса лука». | Табл. Строение клетки. | комб. урок | ЕГЭ – А2, В1 | §15 с 61 – 63 в 1 – 3 с 64 |
| 21.11 | 1. | 17. | Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. | | Табл. Строение клетки. | комб. урок | ЕГЭ – А2, В1 | §16 с 64 – 67 в 1 – 4 с 67 |

| | | | | | | | | |
|-------|----|-----|---|---|--|-------------------|------------------|--|
| 23.11 | 1. | 18. | Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. | | Табл. Строение клетки. | комб. урок | ЕГЭ – А2, В1, С1 | §17 с 68 – 70 в 1 – 5 с 71 |
| 28.11 | 1. | 19. | Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. | | Табл. Прокариоты и эукариоты. | комб. урок | ЕГЭ – А2, В1 | §18 с 71 – 74 табл. 3 с 74 |
| 30.11 | 1. | 20. | Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов. | ВФ «Грибы». | | комб. урок | ЕГЭ – В2, В4, В5 | §19 с 75 – 78 в 1 – 5 с 78 |
| 05.12 | 1. | 21. | Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. | | Табл. Вирусы и бактериофаги. | комб. урок | ЕГЭ – А5, В4, С1 | §20 с 78 – 81 в 1 – 5 с 81 |
| 07.12 | 1. | 22. | Контрольная работа «Клетка – структурная единица живого». | | | контр. знаний | | Повторить §20 |
| 12.12 | 1. | 23. | Обмен веществ и энергии в клетке. | | Табл. Обмен веществ и энергии. | комб. урок | ЕГЭ – В1 | §21 с 81 – 83 в 1 – 4 с 81 |
| 14.12 | 1. | 24. | Энергетический обмен в клетке. | | Табл. Энергетический обмен. | комб. урок | ЕГЭ – В1 | §22 с 84 – 87 в 1 – 4 с 87 |
| 19.12 | 1. | 25. | Питание клетки. | | Табл. Способы питания клеток. | комб. урок | ЕГЭ – А29, В4 | §23 с 87 – 89 в 1 – 2 с 88 |
| 21.12 | 1. | 26. | Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез. | Комнатные растения, влажный препарат клубеньковых бактерий. | Табл. Фотосинтез. Табл. Хемосинтез. | урок новых знаний | ЕГЭ – В1, С2, С4 | §24 с 89 – 93 в 1 – 4 с 93 §25 с 94 – 95 в 1 – 2 с 95 |
| 26.12 | 1. | 27. | Промежуточная контрольная работа за первое полугодие | | | | | Повторить §24-25 |

| | | | | | | | | |
|---|----|-----|--|-------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------|
| 09.01 | 1. | 28. | Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. | Д. Объемная модель ДНК. | Табл. Синтез белков. | комб. урок | ЕГЭ – С5, А3, В8 | §26 с 95 – 101 в 1 – 7 с 101 |
| 11.01 | 1. | 29. | Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. | Д. Объемная модель ДНК. | Табл. Синтез белков. | комб. урок | ЕГЭ – А5, С3, В8 | §27 с 102 – 105 в 1 – 5 с 105 |
| 16.01 | 1. | 30. | Обмен веществ и энергия клетки. Решение биологических задач. | | | урок практ. знаний | ЕГЭ – А28 | Выучить с 105 – 106 |
| 18.01 | 1. | 31. | Контрольная работа «Обмен веществ и энергии в клетке». | | | контр. знаний | | Повторить §5 |
| Тема 3 «Размножение и индивидуальное развитие организмов» 11 ч | | | | | | | | |
| 23.01 | 1. | 1. | Жизненный цикл клетки. | Объемная модель ДНК. | Модель ДНК, Табл. митоз. | Урок новых знаний | ЕГЭ – А6, А31 | §28 с 108 – 110 в 1 – 4 с 111 |
| 25.01 | 1. | 2. | Митоз. Амитоз. | Объемная модель ДНК. | Табл. митоз. | комб. урок | ЕГЭ – А29, А4 | §29 с 111 – 113 в 1 – 4 с 113 |
| 30.01 | 1. | 3. | Мейоз. | Объемная модель ДНК. | Табл. Мейоз. | комб. урок | ЕГЭ – А4, А29 | §30 с 114 – 116 в 1 – 3 с 116 |
| 01.02 | 1. | 4. | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. | Комнатные растения. | Табл. Формы размножения организмов. | комб. урок | ЕГЭ – А11 | §31 с 116 – 118 читать с 118 – 119 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----|-----|--|--|-------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------|
| 06.02 | 1. | 5. | Формы размножения организмов. Половое размножение. | Гербарий цветущих растений. | Табл. Формы размножения организмов. | комб. урок | ЕГЭ – А6 | §32 с 120 – 121 в 1 – 3 с 122 |
| 08.02 | 1. | 6. | Развитие половых клеток. | Лаб. раб. «Сравнение митоза и мейоза». | | комб. урок | ЕГЭ – А4, А29 | §33 с 122 – 124 в 1 – 7 с 124 |
| 13.02 | 1. | 7. | Оплодотворение. | Муляж цветка вишни. | Табл. Оплодотворение растений. | комб. урок | ЕГЭ – С1 | §34 с 128 в 1 – 4 с 128 |
| 15.02 | 1. | 8. | Онтогенез – индивидуальное развитие. Эмбриональный период. | Лаб. раб. Выявление признаков сходства зародышей человека и др. млекопитающих как доказательства их родства. | Табл. Эмбриональный период. | комб. урок | ЕГЭ – С1 | §35, § 36 с 129 – 135 в 1 – 4 с 135 |
| 20.02 | 1. | 9. | Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период. | Коллекция насекомых. | Табл. Постэмбриональный период. | комб. урок | ЕГЭ – С3 | §37 § с 136 – 137 в 1 – 4 с 137 |
| 22.02 | 1. | 10. | Размножение и индивидуальное развитие организма. | | Табл. Эмбриональный период. | комб. урок | ЕГЭ – С3 | Выучить с 137 – 138 |
| 27.02 | 1. | 11. | Контрольная работа «Размножение и индивидуальное развитие организмов». | | | контр. знаний | | Повторить с 137 - 138 |
| Тема 4 «Основы генетики» 14 ч | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------|----|----|---|--|---|--------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 29.02 | 1. | 1. | История развития генетики. Гибридологический метод. | Доп. научно – популярная литература. | Портрет Г. Менделя. | урок новых знаний. | ЕГЭ – А1 | §38 с 140 – 142 в 1 - 3 с 142 |
| 05.03 | 1. | 2. | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. | Лаб. раб. Составление простейших схем скрещивания. | Табл. Моногибридное скрещивание. | урок новых знаний. | ЕГЭ – А7, А8, С6 | §39 с 142 – 145 в 1 – 2 с 146 |
| 07.03 | 1. | 3. | Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. | | Табл. Анализирующее скрещивание. | комб. урок | ЕГЭ – А7, А8, С6 | §40 с 146 – 149 в 1 – 6 с 149 |
| 12.03 | 1. | 4. | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. | Составление простейших схем скрещивания. | Табл. Дигибридное скрещивание. | комб. урок | ЕГЭ – А7, А8, С6 | §41 с 149 – 150 в 1 – 4 с 150 |
| 14.03 | 1. | 5. | Практическая работа «Решение генетических задач». | | Табл. Моногибридное, Дигибридное скрещивания. | урок практ. знаний | ЕГЭ – А7, А8, С6 | Повторить §39 - §41 |
| 19.03 | 1. | 6. | Хромосомная теория наследственности. | ВФ. «Хромосомная теория наследственности». | | комб. урок | ЕГЭ – А7, А8, С6, А30 | §42 с 152 – 154 в 1-2 с 154 |
| 21.03 | 1. | 7. | Взаимодействие неаллельных генов. | ВФ Хромосомная теория наследственности. | Табл. Взаимодействие неаллельных генов. | комб. урок | ЕГЭ – А9, А7, А8, С6 | §43 с 155 – 157 в 1 – 3 с 157 |
| 02.04 | 1. | 8. | Цитоплазматическая наследственность. | ВФ Хромосомная теория наследственности. | Табл. Кариотип человека. | комб. урок | ЕГЭ – А9, А7, А8, С6 | §44 с 157 – 158 в 1 – 4 |

| | | | | | | | | |
|-------|----|-----|---|--|--|----------------------|----------------------|--|
| | | | | | | | | с 158 |
| 04.04 | 1. | 9. | Генетическое определение пола. | | Табл. Кариотип человека. | комб. урок | ЕГЭ – А9, А7, А8, С6 | §45 с 159 – 163 в 1 – 6 с 163 |
| 09.04 | 1. | 10. | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. | Коллекция «Насекомые» комнатные растения. | | комб. урок | ЕГЭ – А9, В4 | §46 с 163 – 167 в 1 – 5 с 166 |
| 11.04 | 1. | 11 | Практическая работа. «Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой». | Изучение изменчивости. | Гербарные экземпляры, натуральные объекты. | урок практ. знаний | ЕГЭ – А9, В4 | Оформить результат. |
| 16.04 | 1. | 12. | Виды мутации. | Лаб. раб. Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм. | Табл. Мутации. | комб. урок | ЕГЭ – А9, В3 | §47 с 167 – 169 в 1 – 2 с 169 |
| 18.04 | 1. | 13. | Причина мутации соматические и генеративные мутации. | ВФ Хромосомная теория наследственности. | Табл. Мутации. | комб. урок | ЕГЭ – А9, В3 | §48 с 169 – 172 повторить §38 – 47 |
| 23.04 | 1. | 14. | Зачет: «Основы генетики». | | | урок проверки знаний | | §47 - §48 |

Тема 5 «Генетика человека» 5 ч

| | | | | | | | | |
|--|----|----|--|--|--|-----------------|----------------------|----------------------------------|
| 25.04 | 1. | 1. | Методы изучения наследственности человека. | Фотографии с генными и хромосомными заболеваниями. | Табл. хромосомные аномалии человека. | комб. урок | ЕГЭ – А1, С1 | §49 с 176 – 177 в 1 – 2 с 178 |
| 07.05 | 1. | 2. | Генетика и здоровье. | Фотографии с генными и хромосомными заболеваниями. | Табл. влияние вредных привычек на здоровье человека. | комб. урок | ЕГЭ – А1, С1 | §50 с 178 – 180 в 1 – 2 с 180 |
| 14.05 | 1. | 3. | Практическая работа: «Составление родословных». | | | комб. урок | | Составить свою родословное |
| 16.05 | 1. | 4. | Проблемы генетической безопасности. | Фотографии с генными и хромосомными заболеваниями. | Табл. генетические заболевания. | комб. урок | | §51 с 181 – 182 инд. зад. |
| 21.05 | 1. | 5. | Практическая работа: «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии». | | | комб. урок | ЕГЭ – С4 | Повторить §14 - §17 |
| Тема 6 «Повторение пройденного» 5 ч | | | | | | | | |
| 21.05 | 1. | 1. | Строение клетки. Жизненный цикл клетки. | | Табл. Строение клетки. | урок повторения | ЕГЭ – С1, А2, А3, А4 | Повторить §18 - §19 |
| 23.05 | 1. | 2. | Итоговая контрольная работа | | | | | Повторить §28, §29, §30 |

| | | | | | | | | |
|-------|----|----|--|--|---|--------------------|------------------|---------------|
| 23.05 | 1. | 3. | Основные закономерности наследственности. | Фотографии с генными и хромосомными заболеваниями. | Табл. Основные закономерности наследственности. | урок повторения | ЕГЭ – С6, А7, А8 | §39, §42, §44 |
| 28.05 | 1. | 4. | Основные закономерности изменчивости. Виды мутации. | | Табл. Виды мутации. | урок повторения | ЕГЭ – С6, А7, А8 | §47, §48 |
| 30.05 | 1. | 5. | Экскурсия «Знакомство с закономерностями изменчивости и наследственности в окружающей среде. | | | урок практ. знаний | | |
| | 2. | | ИТОГО 68ч | | | | | |