

Муниципальное образование «Николаевский район» Ульяновской области

МБОУ Татарско-Сайманская СШ

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
учителей  
естественно-научного  
цикла руководитель ШМО

\_\_\_\_\_  
Протокол от 30.08.2022г №1

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
30.08.2022г

Иванова Н.Ш.

Утверждаю  
И.о. директора МБОУ  
Татарско-Сайманской СШ  
\_\_\_\_\_  
Иванова Н.Ш.  
Приказ от 30.08.2022г №232

### **Рабочая программа**

учебного предмета «Биология»

для 10 класса среднего общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Иванов Николай Николаевич

учитель биологии и химии

Село Татарский Сайман, 2022

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по биологии в 10 классе составлена на основании авторской программы основного общего образования: Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 6-11 классы. -4-е издание, стереотип. –М.: Дрофа, 2011. Авторы: Н.И.Сонин, В.Б.Захаров, Е.Т.Захарова.

### **2.Цели и задачи преподавания биологии.**

Цели обучения биологии в 10 классе:

- овладение учащимися знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;
- формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всеми живыми как главной ценностью на Земле
- подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

Изучение биологии в 10 классе предусматривает решение следующих задач:

- 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 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 требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 11-й класс. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа в 10 классе рассчитана на изучение предмета 2 часа в неделю (68 ч).

#### **Учебники и пособия, реализующие рабочую программу**

Общая биология. 10-11 класс// В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин – М.: Дрофа, Т.Л.Богданова, Е. А. Солодова «Биология; Справочное пособие для старшеклассников и поступающих в вузы» В.Н.Фросин, В. И. Сивоглазов, «Готовимся к ЕГЭ: Общая биология Биологический энциклопедический словарь.- Т.Л.Богданова, Е. А. Солодова «Справочник по биологии», М. «АСТ - Пресс школа»,.

#### **4. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение курса «Биология.Общая биология» в 10 классе направлено на достижение следующих результатов :

##### ***Личностные результаты:***

- осознавать и называть свои стратегические цели саморазвития – выбора жизненной стратегии (профессиональной, личностной и т.п.);
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения; учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере расширения своего жизненного опыта;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

##### ***Метапредметные результаты:***

1) *познавательные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;

- самостоятельно делать предварительный отбор источников информации для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- сопоставлять, отбирать и проверять информацию, полученную из различных источников, в том числе СМИ, для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы.

***Предметные результаты:***

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

– осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значении биологии в жизни человека и общества.

- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

– формирование представления о природе как развивающейся системе.

- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (следствия эволюционной теории, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, синтетической теории эволюции, учения о виде и видообразовании, о путях эволюции А.Н. Северцова);

- приводить примеры приспособлений у растений и животных и объяснять их биологический смысл;
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
- объяснять место человека среди животных и биологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные этапы происхождения человека.
  - освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии.
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для поддержания породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб и др.);
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства, для организации и планирования собственного здорового образа жизни и благоприятной среды обитания человечества.
  - овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни.
- объяснять специфику биологии как науки;
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- объяснять специфику методов, используемых при изучении живой природы;
- характеризовать основные положения клеточной теории;
- перечислять основные органеллы клетки, характеризовать их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, объяснять особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке: важнейшие особенности фотосинтеза, энергетического обмена и биосинтеза белка;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять биологический смысл координации частей организма, их приспособительное значение;
- объяснять причины многообразия живых организмов;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
  - оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы.

- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.  
– оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни.
- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности;
- применять биологические знания для обеспечения генетической безопасности (профилактика наследственных заболеваний, защита наследственности от нарушений окружающей среды).

## **Содержание программы «Биология. Общие закономерности. 10 класс» (68 ч, 2ч в неделю)**

### **1. Введение в биологию ( 3 часов)**

Предмет и задачи общей биологии. Уровня организации живой материи. Общая биология – дисциплина, изучающая основные закономерности возникновения и развития жизни на Земле; общая биология как один из источников формирования диалектико – материалистического мировоззрения. Общебиологические закономерности – основа рационального природопользования, сохранения здоровья человека . Уровни организации живой материи; жизнь и живое вещество; косное и биокосное вещество биосферы; молекулярный, клеточный, тканевой и органнй, организменный, популяционно-видовой, биоценотический и биосферный уровни организации живого.

Основные свойства живого. Многообразие живого мира. Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующих живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих землю.

Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества, взаимоотношения части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие. Демонстрация схем структуры царств живой природы.

### **II. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле (3 часа)**

История представлений о возникновении жизни на земле. Мифологические представления. Первые научные попытки объяснения сущности и процесса возникновения жизни. Опыты Ф. Реди, взгляды В.Гарвея, эксперименты Л.

Пастера. Теории вечности жизни. Материалистические представления о возникновении жизни на Земле. Предпосылки возникновения жизни на Земле. Предпосылки возникновения жизни на Земле: космические и планетарные предпосылки; первичная атмосфера и эволюция химических элементов, неорганических и органических молекул на ранних этапах развития Земли. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни; теория А.И. Опарина, опыты С. Миллера. Теории происхождения протобиополимеров. Эволюция протобионтов: формирование внутренней среды, появление катализаторов органической природы, возникновение генетического кода. Начальные этапы биологической эволюции: возникновение фотосинтеза, эукариот, полового процесса и многоклеточности.

### **III. Учение о клетке (19 часов)**

Химическая организация живого вещества. Элементарный состав живого вещества биосферы. Распространённость элементов, их вклад в образование живой материи. Макроэлементы, микроэлементы. Неорганические молекулы живого вещества: вода, соли их роль в обеспечении процессов жизнедеятельности и поддержании гомеостаза. Органические материи. Макроэлементы, микроэлементы. Неорганические молекулы живого вещества: вода, соли, их роль в обеспечении процессов жизнедеятельности и поддержании гомеостаза. Органические молекулы. Биологические полимеры – белки. Биологические катализаторы. Углеводы. Жиры. ДНК. Уровни структурной организации. РНК. Витамины. Демонстрация моделей ДНК. Строение и функции прокариотической клетки. Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Основы систематики; место и роль прокариот в биоценозах. Демонстрация строения клеток различных прокариот. Структурно-функциональная организация клеток эукариот. Цитоплазма эукариотической клетки. Мембранный принцип организации клеток; строение биологической мембраны, структурные и функциональные особенности мембран различных клеточных структур. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, их значения и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро – центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Кариоплазма. Дифференциальная активность генов; эухроматин. Демонстрация схем строения органоидов растительной и животной клетки.

#### **Лабораторная работа**

Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом. Жизненный цикл клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Жизненный цикл клеток. Ткани организма с разной скоростью клеточного обновления. Размножение клеток. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом;

биологический смысл и назначение митоза (Бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Демонстрация фигур митотического деления клетки в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме.

Обмен веществ в клетке (метаболизм). Обмен веществ и превращения энергии в клетке – основа всех проявлений их жизнедеятельности. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Пластический и энергетический обмен. Биологический синтез органических молекул в клетке. Этапы энергетического обмена. Фотосинтез. Хемосинтез. Демонстрация схем путей метаболизма в клетке (энергетический обмен на примере расщепления глюкозы, пластический обмен: биосинтез белка и фотосинтез).

Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Вирусы – внутриклеточные паразиты на генетическом уровне. Открытие вирусов, механизм взаимодействия вируса и клетки, инфекционный процесс. Заболевания животных и растений, вызываемые вирусами. Бактериофаги. Демонстрация моделей различных вирусных частиц.

Клеточная теория строения организмов. Основные положения клеточной теории; современное состояние клеточной теории строения организмов. Демонстрация материалов, рассказывающих о биографиях учёных, внесших вклад в развитие клеточной теории.

#### **IV. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов (13 часов)**

Бесполое размножение. Растений и животных. Формы бесполого размножения: митотическое деление клеток простейших, спорообразование; почкование у одноклеточных и многоклеточных организмов; вегетативное размножение. Эволюционное значение бесполого размножения. Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур.

Половое размножение. Половое размножение растений и животных. Половая система, органы полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Осеменение и оплодотворение. Наружное и внутреннее оплодотворение. Развитие половых клеток у высших растений; двойное оплодотворение. Эволюционное значение полового размножения. Эмбриональное развитие животных. Типы яйцеклеток; основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша – бластулы. Гастрюляция; закономерности образование двухслойного зародыша – гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Регуляция эмбрионального развития.

Постэмбриональное развитие животных. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Прямое развитие. Дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный периоды. Старение и смерть; биология



продолжительности жизни. Онтогенез высших растений. Биологическое значение двойного оплодотворения. Эмбриональное развитие; деление зиготы, образование тканей и органов зародыша. Постэмбриональное развитие. Прораствание семян, дифференцировка органов и тканей, формирование побеговой и корневой систем. Демонстрация схем эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений.

Общие закономерности онтогенеза. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и Ф. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости. Демонстрация таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе. Развитие организма и окружающая среда.

Роль факторов окружающей среды в эмбриональном и постэмбриональном развитии организма. Влияние токсических веществ (табачного дыма, алкоголя, наркотиков и т.д.) на ход эмбрионального и постэмбрионального периодов (врожденные уродства). Понятие о регенерации.

Демонстрация фотографий, отражающих последствия воздействия факторов среды на развитие организма; схем и статистических таблиц, демонстрирующих последствия употребления алкоголя, наркотиков и курения.

## **V. Основы генетики и селекции (31 час)**

История представлений о наследственности и изменчивости. История развития генетики. Основные закономерности наследственности.

Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя - закон доминирования. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные алели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание; третий закон Менделя - закон независимого комбинирования.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана. Полное и неполное сцепление генов; расстояние между генами, расположенными в одной хромосоме; генетические карты хромосом. Генетическое определение пола; гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация карты хромосом человека, родословных выдающихся представителей культуры.

Лабораторная работа

Решение генетических задач и составление родословных.

Основные закономерности изменчивости. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные, геномные мутации. Свойства мутаций; соматические и

генеративные мутации. Причины и частота мутаций; мутагенные факторы. Эволюционная роль мутации, значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Уровни возникновения различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И.Вавилов). Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости; вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакций. Управление доминированием.

Демонстрация примеров модификационной изменчивости.

Практические работы «Решение генетических задач»

Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Селекция животных, растений и микроорганизмов.

Центры происхождения культурных растений и их многообразие. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных: отбор и гибридизация: формы отбора (индивидуальной и массовый отбор). Отдалённая гибридизация; явление гетерозиса. Искусственный мутагенез. Селекция микроорганизмов. Биотехнологии и генетическая инженерия. Достижения и основные представления современной селекции. Значение селекции для развития с/х производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

| № п/п                                 | Дата   |            | Название раздела/ тема урока                     | Количество часов |
|---------------------------------------|--|------------|--|------------------|
|                                       | примерная  | фактически |  |                  |
| <b>Раздел 1. Введение в биологию.</b> |  |            |  | <b>6</b>         |
|                                       | <b>Глава 1. Многообразие живого мира</b>           |            |  |                  |
| 1/1                                   |  |            | Предмет и задачи общей биологии.                 | 1                |
| 2/2                                   |  |            | Уровни организации живой материи.                | 1                |
| 3/3                                   |  |            | Критерии живых систем.                           | 1                |
|                                       | <b>Глава 2. Возникновение жизни на Земле</b>       |            |  |                  |
| 4/4                                   |  |            | История представлений о возникновении жизни.     | 1                |
| 5/5                                   |  |            | Современные представления о возникновении жизни. | 1                |
| 6/6                                   |  |            | Начальные этапы биологической эволюции.          | 1                |
| <b>Раздел 2. Учение о клетке.</b>     |  |            |  | <b>19</b>        |
|                                       | <b>Глава 3. Химическая организация клетки -7 ч</b> |            |  |                  |

|  |  |  |  |           |
|--|--|--|--|-----------|
| 7/1  |  |  | Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки.                       | 1         |
| 8/2  |  |  | Органические вещества клетки. Белки: строение, функции.                              | 1         |
| 9/3  |  |  | Углеводы: функции, особенности организации моно- и дисахаридов.                      | 1         |
| 10/4   |  |  | Жиры - основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. Липиды.  | 1         |
| 11/5   |  |  | ДНК – носитель наследственной информации.  | 1         |
| 12/6   |  |  | РНК: строение, и функции. Генетический код.  | 1         |
| 13/7   |  |  | Зачет № 1 по теме «Химическая организация живого вещества».                          | 1         |
| <b>Глава 4. Метаболизм - основа существования живых организмов</b>   |  |  |  | <b>3</b>  |
| 14/1   |  |  | Анаболизм.   | 1         |
| 15/2   |  |  | Энергетический обмен – катаболизм.   | 1         |
| 16/3   |  |  | Автотрофный тип обмена веществ.  | 1         |
| <b>Глава 5. Строение и функции клеток – 10 ч</b>                     |  |  |  |           |
| 17/1   |  |  | Строение и функции прокариотической клетки.  | 1         |
| 18/2   |  |  | Эукариотическая клетка. Мембранный принцип организации.                              | 1         |
| 19/3   |  |  | Органеллы цитоплазмы. Цитоскелет. Включения.   | 1         |
| 20/4   |  |  | Структура клеточного ядра.   | 1         |
| 21/5   |  |  | Жизненный цикл клетки. Деление клетки: митоз.  | 1         |
| 22/6   |  |  | <b>Лабораторная работа №1</b> «Особенности строения растительной и животной клетки». | 1         |
| 23/7   |  |  | Клеточная теория строения организмов   | 1         |
| 24/8   |  |  | Неклеточные формы жизни. Вирусы.   | 1         |
| 25/9   |  |  | Повторение по теме «Строение и функции клеток».                                      | 1         |
| 26/10  |  |  | Зачет №2 по разделу «Учение о клетке».   | 1         |
| <b>Раздел 3. Размножение организмов и развитие живых организмов.</b> |  |  |  | <b>13</b> |
| <b>Глава 6. Размножение организмов -6ч</b>                           |  |  |  |           |
| 27/1   |  |  | Бесполое размножение. Вегетативное размножение.                                      | 1         |
| 28/2   |  |  | Половое размножение. Его формы.  | 1         |
| 29/3   |  |  | Гаметогенез. Особенности сперматогенеза и овогенеза.                                 | 2         |
| 30/4   |  |  | Мейоз.   | 1         |
| 31/5   |  |  | Развитие половых клеток у высших растений. Двойное оплодотворение.                   | 1         |
| 32/6   |  |  | Зачет №3 по теме «Размножение организмов».   | 1         |
| <b>Глава 7. Индивидуальное развитие организмов-7ч</b>                |  |  |  |           |

|   |  |  |  |           |
|---|--|--|--|-----------|
| 33/1  |  |  | Краткие исторические сведения.   | 1         |
| 34/2  |  |  | Эмбриональный период развития. Дробление.  | 1         |
| 35/3  |  |  | Эмбриогенез: гастрюляция и органогенез.  | 1         |
| 36/4  |  |  | Постэмбриональный период развития.   | 1         |
| 37/5  |  |  | Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков. Биогенетический закон.                   | 2         |
| 38/6  |  |  | Развитие организмов и окружающей среды.  | 1         |
| 39/7  |  |  | Зачет №4 по теме «Индивидуальное развитие организмов».   | 1         |
| <b>Раздел 4. Основы генетики и селекции.</b>  |  |  |  | <b>31</b> |
| <b>Глава 8,9 Основные понятия генетики. Закономерности исследования признаков-19ч</b> |  |  |  |           |
| 40/1  |  |  | История развития генетики.   | 1         |
| 41/2  |  |  | Основные понятия генетики.   | 1         |
| 42/3  |  |  | Гибридологические метод изучения наследования признаков Г. Менделя.                                | 1         |
| 43/4  |  |  | Первый закон Менделя – закон единообразия первого поколения.                                       | 1         |
| 44/5  |  |  | Неполное доминирование. Множественный аллелизм.  | 1         |
| 45/6  |  |  | Второй закон Менделя – закон расщепления.  | 1         |
| 46/7  |  |  | Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого комбинирования. | 1         |
| 47/8  |  |  | <b>Практическая работа №1 «Решение генетических задач на моно- и дигибридное скрещивание».</b>     | 1         |
| 48/9  |  |  | Анализирующее скрещивание.   | 1         |
| 49/10   |  |  | Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследования генов.                                | 1         |
| 50/11   |  |  | <b>Практическая работа №2 «Решение генетических задач на сцепленное наследование».</b>             | 1         |
| 51/12   |  |  | Генетика пола. Наследование признаков. Сцепленных с полом.   | 1         |
| 52/13   |  |  | <b>Практическая работа №3 «Решение генетических задач на сцепленное с полом наследования».</b>     | 1         |
| 53/14   |  |  | Генотип как целостная система. Взаимодействие генов.   | 1         |
| 54/15   |  |  | <b>Практическая работа №4 «Решение генетических задач на взаимодействия генов».</b>                | 1         |
| 55/16   |  |  | <b>Практическая работа №5 «Решение генетических задач».</b>  | 1         |

|   |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
| 56/17   |  |  | <b>Практическая работа №6 «Решение генетических задач».</b>                          | 1 |
| 57/18   |  |  | Обобщенный урок по теме «Закономерности исследования признаков»                      | 1 |
| 58/17   |  |  | Зачет №5 по теме «Закономерности наследования признаков».                            | 1 |
| <b>Глава10.Закономерности изменчивости-2ч</b> |  |  |  | 1 |
| 59/1  |  |  | Наследственная (генотипическая) изменчивость.  | 1 |
| 60/2  |  |  | Зависимость проявления генов от условий внешней среды (фенотипическая изменчивость). | 1 |
| <b>Глава11.Основы селекции-10ч</b>            |  |  |  |   |
| 61/1  |  |  | Создание пород животных и сортов растений.   | 1 |
| 62/2  |  |  | Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.                            | 1 |
| 63/3  |  |  | Методы селекции растений и животных.   | 1 |
| 64/4  |  |  | Селекция микроорганизмов.  | 1 |
| 65/5  |  |  | Достижения современной селекции.   | 1 |
| 66/6  |  |  | Значение генетики для медицины и селекции  | 1 |
| 67/7  |  |  | Обобщающий урок по общей биологии.   | 1 |
| 68/8  |  |  | Итоговая проверочная работа.   | 1 |

Лист корректировки рабочей программы

| Класс | Название раздела, темы | Дата проведения по плану | Причина корректировки | Корректирующие мероприятия | Дата проведения по факту |
|-------|------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|
|       |                        |                          |                       |                            |                          |
|       |                        |                          |                       |                            |                          |
|       |                        |                          |                       |                            |                          |
|       |                        |                          |                       |                            |                          |
|       |                        |                          |                       |                            |                          |

