

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Молодежнинская средняя общеобразовательная школа им Л.С  
Милоградова

Рабочая программа  
учебного курса  
«Биологии»  
5-6 класс  
на 2024-2025 учебный год

Программу составил(а):  
учитель Мунгалова Е.В

Рабочая программа разработана в соответствии с «Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, дисциплин (модулей) МБОУ «Молодежнинская СОШ имени Л.С. Милоградова и составлена с использованием Примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина «Биология. 5-9 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии

Учебник: Биология. 8 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).

Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 9 класс

***Личностные результаты:***

***у ученика будут сформированы:***

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; реализация установок здорового образа жизни; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

***могут быть сформированы:***

умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

***Метапредметные результаты:***

***Регулятивные:***

***Обучающийся научится:***

определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями; применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;  
демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни

***Познавательные:***

***Обучающийся научится:***

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.  
Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  
строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).  
Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  
Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.  
Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

***Обучающийся получит возможность научиться:***

Вычитывать все уровни текстовой информации.  
Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.  
Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

***Коммуникативные:***

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

***Предметные результаты:***

***Обучающийся научится:***

формированию системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;  
формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;  
приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;  
анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.  
работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

**Содержание учебного предмета «Биология», 9 класс (68 часов)**

Предмет «Биология» в 9 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология».

### **Глава 1. Введение. Биология в системе наук (2 ч.)**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

### **Глава 2. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)**

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

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков.

Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

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

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

### **Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)**

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растений и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

### **Глава 4. Основы генетики (10 ч.)**

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование.

Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. 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. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Демонстрации:** модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений

### **Глава 5. Генетика человека (3 ч.)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

### **Глава 6. Эволюционное учение (15 ч.)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

**Демонстрации:** живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде

обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

### **Лабораторная работа:**

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

### **Глава 7. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

**Демонстрации:** растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

### **Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

**Демонстрации:** окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

### **Глава 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы.

Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

## Тематический план

| №<br>п/п | Тема                                             | Контрол.<br>и тестов.<br>работы | Практ.<br>и лабор.<br>работы | Контр.<br>тесты |
|----------|--------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|
| 1.       | Введение. Биология в системе наук                | -                               | -                            | -               |
| 2.       | Основы цитологии-науке о клетке                  | 1                               | 1                            | -               |
| 3.       | Размножение и индивидуальное развитие организмов | -                               | -                            | 1               |
| 4.       | Основы генетики                                  | -                               | 2                            | 1               |
| 5.       | Генетика человека                                | 1                               | 1                            | -               |
| 6.       | Основы селекции и биотехнологии                  | -                               | -                            | -               |
| 7.       | Эволюционное учение                              | 1                               | 1                            | 1               |
| 8.       | Возникновение и развитие жизни на Земле          | 1                               | -                            | -               |
| 9.       | Взаимосвязи организмов и окружающей среды        | 1                               | 5                            | 1               |
|          | Итого:                                           | 5                               | 10                           | 4               |

### Практическая часть по биологии

#### Лабораторные работы:

1. Строение клеток.
2. Изучение фенотипов растения. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.
3. Изучение приспособленности организма к среде обитания.
4. Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания.
5. Строение растений в связи с условиями жизни.
6. Описание экологической ниши организма.
7. Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума.

#### Практические работы:

1. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.
2. Составление родословных.
3. Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.
4. Составление схем передачи веществ и энергии.

**Календарно-тематическое планирование  
9 класс**

| №<br>п/п                                           | Характеристика основных видов деятельности обучающихся                                                                 | Тема урока                                                | Дата проведения |      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|------|
|                                                    |                                                                                                                        |                                                           | План            | Факт |
| Введение. Биология в системе наук - 2 часа         |                                                                                                                        |                                                           |                 |      |
| 1                                                  | Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад ученых-биологов в развитие науки биологии                    | Биология как наука.                                       |                 |      |
| 2                                                  | Выделять основные методы биологических исследований.                                                                   | Методы биологических исследований. Значение биологии.     |                 |      |
| Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке -10час. |                                                                                                                        |                                                           |                 |      |
| 3                                                  | Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии, как науки. Объяснять значение цитологических исследований. | Цитология – наука о клетке.                               |                 |      |
| 4                                                  | Объяснять значение клеточной теории для развития биологии                                                              | Клеточная теория.                                         |                 |      |
| 5                                                  | Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения                 | Химический состав клетки.                                 |                 |      |
| 6                                                  | Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки.                 | Строение клетки.                                          |                 |      |
| 7                                                  | Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.         | Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.       |                 |      |
| 8                                                  | Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. Сравнивать их строение.                                       | Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».                |                 |      |
| 9                                                  | Выделять существенные признаки обмена веществ. Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере                       | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. |                 |      |
| 10                                                 | Выделять существенные признаки процесса                                                                                | Биосинтез белков.                                         |                 |      |

|    |                                                                                                                                    |                                                                                                    |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    | биосинтеза белков и его механизм                                                                                                   |                                                                                                    |  |  |
| 11 | Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке                                                                 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.                                                    |  |  |
| 12 | Выполнение теста                                                                                                                   | <b>Контрольная работа</b> по главе «Основы цитологии – наука о клетке».                            |  |  |
|    | <b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов -5час.</b>                                                |                                                                                                    |  |  |
| 13 | Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять признаки процесса размножения, формы размножения             | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.                                         |  |  |
| 14 | Особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов                                     | Половое размножение. Мейоз.                                                                        |  |  |
| 15 | Выделять типы онтогенеза                                                                                                           | Индивидуальное развитие организма (онтогенез).                                                     |  |  |
| 16 | Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организмов к изменяющимся условиям | Влияние факторов внешней среды на онтогенез.                                                       |  |  |
| 17 |                                                                                                                                    | <b>Обобщающий урок и тестирование</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез). |  |  |
|    | <b>Глава 3. Основы генетики -10час.</b>                                                                                            |                                                                                                    |  |  |
| 18 | Определять главные задачи современной генетики .Оценивать вклад ученых в развитие генетики как науки                               | Генетика как отрасль биологической науки.                                                          |  |  |
| 19 | Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки генотипа и фенотипа.                          | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.                                           |  |  |
| 20 | Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности                                                | Закономерности наследования.                                                                       |  |  |
| 21 | Использовать алгоритмы решения генетических задач.                                                                                 | Решение генетических задач.                                                                        |  |  |
| 22 | Решать генетические задачи                                                                                                         | <b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».          |  |  |
| 23 | Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.                                                |  |  |

|                                                         |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |  |  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                         | сцепленных с полом                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                    |  |  |
| 24                                                      | Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности генотипической изменчивости                                                   | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.                                                                                                          |  |  |
| 25                                                      | Выявлять особенности комбинативной изменчивости                                                                                                       | Комбинативная изменчивость.                                                                                                                                        |  |  |
| 26                                                      | Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исс-я и делать выводы на основе полученных результатов                      | Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой». |  |  |
| 27                                                      |                                                                                                                                                       | <b>Обобщающий урок</b> и тестирование по главе «Основы генетики».                                                                                                  |  |  |
| <b>Глава 4. Генетика человека -3 часа</b>               |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |  |  |
| 28                                                      | Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов    | Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа №2</b> «Составление родословных».                                                                |  |  |
| 29                                                      | Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья                                                                                            | Генотип и здоровье человека.                                                                                                                                       |  |  |
| 30                                                      |                                                                                                                                                       | <b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека».                                                                                                               |  |  |
| <b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии -3 часа</b> |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |  |  |
| 31                                                      | Определять главные задачи и направления современной селекции.                                                                                         | Основы селекции. Методы селекции                                                                                                                                   |  |  |
| 32                                                      | Оценивать достижения мировой и отечественной селекции                                                                                                 | Достижения мировой и отечественной селекции.                                                                                                                       |  |  |
| 33                                                      | Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование                                                                              |  |  |
| <b>Глава 6. Эволюционное учение -15 часов</b>           |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |  |  |
| 34                                                      | Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов                                                                                  | Учение об эволюции органического мира.                                                                                                                             |  |  |
| 35                                                      | Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.                                                                 | Эволюционная теория Ч.Дарвина.                                                                                                                                     |  |  |
| 36                                                      | Выделять существенные признаки вида                                                                                                                   | Вид. Критерии вида.                                                                                                                                                |  |  |
| 37                                                      | Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции                                                                | Популяционная структура вида.                                                                                                                                      |  |  |

|    |                                                                                                                    |                                                                                                                                  |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 38 | Выделять существенные признаки стадий видообразования Различать формы видообразования.                             | Видообразование.                                                                                                                 |  |  |
| 39 | Различать формы видообразования                                                                                    | Формы видообразования.                                                                                                           |  |  |
| 40 |                                                                                                                    | <b>Обобщение материала и тестирование</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование». |  |  |
| 41 | Различать и характеризовать формы борьбы за существование. Объяснять причины многообразия видов                    | Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции.                                                         |  |  |
| 42 | Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции                                                      | Естественный отбор.                                                                                                              |  |  |
| 43 | Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания , изменчивость у организмов одного вида       | Адаптация как результат естественного отбора.                                                                                    |  |  |
| 44 | Характеризовать взаимную приспособленность видов разных организмов                                                 | Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.                                                       |  |  |
| 45 |                                                                                                                    | <b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».                                         |  |  |
| 46 | Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.                                                           | <b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции».                                                                      |  |  |
| 47 | При работе в паре или группе обмениваться с партнерами важной информацией, участвовать в обсуждении                | <b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».                                    |  |  |
| 48 | <b>Обобщение материала и тест</b> по главе «Эволюционное учение».                                                  |                                                                                                                                  |  |  |
|    | <b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле -4часа</b>                                                     |                                                                                                                                  |  |  |
| 49 | Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.                                                                                |  |  |
| 50 | Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле                                         | Органический мир как результат эволюции.                                                                                         |  |  |
| 51 | Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение                                                            | История развития органического мира.                                                                                             |  |  |
| 52 | При работе в паре обмениваются важной                                                                              | <b>Урок-семинар</b> «Происхождение и развитие жизни на Земле».                                                                   |  |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|       | информацией                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |  |  |
|       | <b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды -14часов</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 53    | Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исс-й.                                                                                                                      | Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».                                  |  |  |
| 54    | Определять признаки влияния экологических факторов на организмы                                                                                                                                                    | Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни».                                                       |  |  |
| 55    | Определять существенные признаки экологических ниш. Описывать экологические ниши различных организмов                                                                                                              | Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».                                                                                      |  |  |
| 56    | Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.                                                                                                                                                            | Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме». |  |  |
| 57    | Выделять существенные признаки экосистемы. Классифицировать экосистемы                                                                                                                                             | Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.                                                                                                     |  |  |
| 58    | Выделять признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ.                                                                                                                                                   | Поток энергии и пищевые цепи. <b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».                                                      |  |  |
| 59-60 | Выявлять существенные признаки искус. экосистем. Сравнивать природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды | Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».                                              |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                    | Экологические проблемы современности.                                                                                                                                            |  |  |
| 61-62 | Представить результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение                                                                                                                | <b>Итоговая конференция</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.                                                                          |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                    | <b>Обобщающий урок</b> и тестирование по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».                                                                                    |  |  |
| 63-64 |                                                                                                                                                                                                                    | Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».                                                                                                                         |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                    | Повторение по главе «Основы генетики»                                                                                                                                            |  |  |
| 65    |                                                                                                                                                                                                                    | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»                                                                                                                                   |  |  |
| 66-68 |                                                                                                                                                                                                                    | Обобщение всего курса. Подведение итогов                                                                                                                                         |  |  |

**Лист корректировки рабочей программы**

| Учебный период | Количество часов |          | № по КТП не проведенного урока | Причины корректировки | Корректирующие мероприятия |
|----------------|------------------|----------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|                | По плану         | По факту |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |
|                |                  |          |                                |                       |                            |