

Таймырское муниципальное казенное  
общеобразовательное учреждение  
«Диксонская средняя школа»



УТВЕРЖДЕНО  
Директор ТМКОУ  
«Диксонская СШ»  
*Низов* Д.А. Низовцева  
Приказ № 01/154  
от «20» сентября 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### По биологии

Уровень образования (класс) среднее общее образование,

11 класс

Количество часов 68 ч

Разработчик программы Амерханова АИ., учитель биологии ТМК ОУ  
«Диксонская средняя школа»

Программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего  
образования

С учетом ООП ООО ТМК ОУ «Диксонская средняя школа», примерной  
рабочей программы по биологии 11 класса, составитель Пасечник В.В

С учетом оборудования «Точка Роста»

С учетом УМК Пасечника В.В. Биология; учебник для 11 класса  
общеобразовательных учреждений / Пасечник В.В М. «Просвещение».,  
2019.

Таймырское муниципальное казенное  
общеобразовательное учреждение  
«Диксонская средняя школа»



**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

по биологии

**Класс 11**

**Учитель: Амерханова А.И.**

**Количество часов: всего 68; в неделю- 2 часа**

**Планирование составлено на основе рабочей программы**

Амерхановой А.И 11 класса, протокол № 1 от 20.09.202 г

**В соответствии с ФГОС среднего общего образования**

**С учетом ООП ООО ТМК ОУ «Диксонская средняя школа», примерной рабочей программы по биологии 11 класса, составитель Пасечник В.В.**

**УМК Пасечник В.В., Биология: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений /Пасечник В.В; М., «Просвещение» 2019.**

## Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### Личностные результаты.

- 1) **Гражданско - патриотическое воспитание**- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; понимания значения биологии в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной биологии; осознание вклада естествоиспытателей, биологов; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства гордости за отечественных ученых биологов, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.;
- 2) **Нравственное воспитание** - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 3) **Эстетическое воспитание** - развитие эстетического восприятия через ознакомление с объектами природного и культурного наследия мира и России, через осмысление ценности особо охраняемых территорий флоры и фауны . Развитие эстетического сознания через понимание уникальности каждой природной зоны, животного и растительного мира.
- 4) **Интеллектуальное воспитание (Ценности научного познания)** - Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету биология; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- 5) **Экологическое воспитание** - формирование основ экологической культуры через экологически ориентированную просветительскую и практическую деятельность, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях при выполнении заданий по биологии;
- 6) **Воспитание семейных ценностей** - осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; привлечение родителей обучающихся к работе над учебным проектом по биологии, приглашение на открытые уроки по биологии.

7) **Физическое (здоровьесберегающее) воспитание** - формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек.

8) **Социально - коммуникативное воспитание** - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

9) **Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение** - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

#### **Предметные :**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое суждение, 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.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### **Метапредметные :**

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

Реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

**Компетентностный подход** состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

## Раздел 2.Содержание курса

### *История эволюционных идей (6 часов )*

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж.Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

- **Демонстрация.** Карта-схема маршрута путешествия Ч.Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.
- **Основные понятия.** Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

### *Современное эволюционное учение(20часов )*

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

- **Демонстрация.** Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.
- ❖ **Лабораторные и практические работы.**

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

- **Основные понятия.** Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

### ***Происхождение жизни на Земле(6 часов )***

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф.Реди, Л.Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

- **Демонстрация.** Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира». Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.
- ❖ **Лабораторные и практические работы.**  
Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.
- **Основные понятия.** Теория Опарина-Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

### ***Происхождение человека(6 часов )***

Гипотезы о происхождении человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

- **Демонстрация.** Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.
- ❖ **Лабораторные и практические работы.**  
Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.  
Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.
- **Основные понятия.** Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

### ***Экологические факторы(8 часов )***

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды( абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

- **Демонстрация.** Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.
- **Основные понятия.** Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

### ***Структура экосистем(10 часов )***

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы.

- **Демонстрация.** Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.
- ❖ **Лабораторные и практические работы.**  
Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)  
Решение экологических задач.

- **Основные понятия.** Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. пищевые цепи и сети.

#### **Биосфера – глобальная экосистема(4 часа )**

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода)

- **Демонстрация.** Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовой разнообразие живых организмов биосферы.
- **Основные понятия.** Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

#### **Биосфера и человек(4 часа)**

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

- **Демонстрация.** Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России.

#### **❖ Лабораторные и практические работы.**

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде. Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

- **Основные понятия.** Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

#### **Заключение 1 час**

### **Раздел 3. Требования к уровню подготовки выпускников.**

#### **В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:**

##### **знать/понимать**

- *основные положения* биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- *сущность биологических процессов:* размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науки;

- *биологическую терминологию и символику;*

##### **уметь**

- *объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений

развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- *описывать* особей видов по морфологическому критерию;

- *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- *сравнивать*: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- *изучать* изменения в экосистемах на биологических моделях;

- *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

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

1. Гражданско – патриотическое воспитание
2. Нравственное воспитание
3. Эстетическое воспитание
4. Интеллектуальное воспитание (ценности научного познания)
5. Экологическое воспитание
6. Воспитание семейных ценностей.
7. Физическое (здоровьесберегающее) воспитание
8. Социально - коммуникативное воспитание.
9. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

№ урока	Тема урока	Основное содержание по темам	Направления воспитания
1	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение	Организменный уровень: общая характеристика. Особь. Жизнедеятельность организма. Основные процессы, происходящие в организме. Размножение организмов: бесполое и	1,2,3,4,5,6,8,9



	организмов	половое. Гаметы. Гаплоидный и диплоидный наборы хромосом. Гермафродиты. Значение разных видов размножения. Регуляция функций организма, гомеостаз	
2	Развитие половых клеток. Оплодотворение	Половые клетки. Развитие половых клеток. Гаметогенез: оогенез, сперматогенез. Направительные тельца. Половой процесс. Оплодотворение: наружное и внутреннее. Акросома. Зигота	1,2,3,4,7,8,9
3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Периоды онтогенеза. Эмбриональное развитие. Зародышевые листки. Постэмбриональное развитие. Типы онтогенеза. Биогенетический закон. Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. <i>Жизненные циклы разных групп организмов</i>	1,2,5,6,7,8,9
4	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	Наследственность и изменчивость. Генетика как наука. Методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование	3,4,5,6,7,8,9
5	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	1,2,3,4,5,6,7,8,9
6	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Ограничения действия законов Менделя. <i>Условия выполнения законов Менделя</i>	1,2,3,4,5,6,7
7	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	Закон Моргана. Кроссинговер. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Кариотип. Наследование, сцепленное с полом. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики	1,2,3,4,5,6,7,8,9
8	Закономерности	Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость.	1,2,3,4,5,6,7

	изменчивости	Модификационная изменчивость. Модификации. Норма реакции. Комбинационная изменчивость. Мутационная изменчивость. Мутации: генные, хромосомные, геномные. Делеция. Дупликация. Полиплоидия. Мутагенные факторы. Мутационная теория. Генотип и среда. Мутагены, их влияние на организмы	
9	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология	Доместикация и селекция. Методы селекции. Клеточная инженерия. Генная инженерия. Биотехнология, её направления и перспективы развития. <i>Биобезопасность</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9
10	Обобщающий урок		1,2,3,4,5,6,7,8,9
11	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции	Понятие о виде. Критерии вида. Популяционная структура вида. Популяция. Показатели популяций. Генетическая структура популяции. Свойства популяций	1,2,3,4,5,6,7,8,9
12	Развитие эволюционных идей	Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Чарлза Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Популяция — элементарная единица эволюции. Свидетельства эволюции живой природы	1,2,3,4,5,6,7,8,9
13	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	Движущие силы (факторы) эволюции, их влияние на генофонд популяции	1,2,3,4,5,6,7,8,9
14	Естественный отбор как фактор эволюции	Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий и разрывающий (дизруптивный). Изменения генофонда, вызываемые естественным отбором. Адаптации как результат действия естественного отбора	1,2,3,4,5,6,7,8,9
15	Микроэволюция и макроэволюция	Микроэволюция и макроэволюция. Направления эволюции	1,2,3,4,5,6,7,8,9
16	Направления эволюции	Направления макроэволюции: биологические прогресс и регресс. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация	1,2,3,4,5,6,7,8,9
17	Принципы классификации	Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации. Систематика	1,2,3,4,5,6,7,8,9

	и. Систематика		
<b>18</b>	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы и их влияние на организмы. Толерантность и адаптация	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы и их влияние на организмы. Толерантность и адаптация. Приспособления организмов к действию экологических факторов	<b>1,2,3,4,5,6,7,8,9</b>
<b>19</b>	Экологические сообщества	Биоценоз. Экосистема. Классификация экосистем. Биогеоценоз. Искусственные экосистемы. Экосистемы городов. Пищевые связи в экосистеме. Пространственная структура экосистемы. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы	<b>1,2,6,7,8,9</b>
<b>20</b>	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша	Экологические взаимодействия организмов в экосистеме. Экологическая ниша. Закон конкурентного исключения	<b>1,2,3,4,5,6,7,8,9</b>
<b>21</b>	Видовая и пространственная структуры экосистемы	Видовая и пространственная структуры экосистемы. Трофическая структура экосистемы	<b>1,2,3,7,8,9</b>
<b>22</b>	Пищевые связи в экосистеме	Обмен веществом и энергией в экосистеме. Пищевые связи в экосистеме. Типы пищевых цепей. Правило экологической пирамиды	<b>1,2,3,4,5,6,7,8,9</b>
<b>23</b>	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	Потоки энергии и вещества в экосистемах. Особенности переноса энергии в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	<b>1,2,3,4,5,6,7,8,9</b>
<b>24</b>	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на	Экологическая сукцессия и её значение. Стадии сукцессии. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы	<b>1,2,3,6,7,8,9</b>

	экосистемы		
25	Обобщающий урок		1,2,3,4,5,6,7,8,
26	Биосферный уровень: общая характеристика. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере	Биосферный уровень: общая характеристика. Структура (компоненты) и границы биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Живое вещество и его роль в биосфере. Ноосфера. <i>Круговороты веществ в биосфере</i>	1,2,3,4,5,8,9
27	Круговорот веществ в биосфере	Глобальный биогеохимический круговорот (биогеохимический цикл). Закон глобального замыкания биогеохимического круговорота в биосфере. <i>Круговороты веществ в биосфере</i>	1,2,4,5,6,7,8,9
28	Эволюция биосферы	Основные этапы развития биосферы. Зарождение жизни. Роль процессов фотосинтеза и дыхания в эволюции биосферы. Влияние человека на эволюцию биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере	1,2,6,7,8,9
29	Происхождение жизни на Земле	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Гипотезы происхождения эукариот	4,5,6,7,8,9
30	Основные этапы эволюции органического мира на Земле	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Геологическая история Земли	1,2,3,4,5,6,7,8,9
31	Эволюция человека	Развитие взглядов на происхождение человека. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство. Критика расизма	1,2,3,7,8,9
32	Роль человека в биосфере	Роль человека в биосфере. Человек и экологический кризис. Пути выхода из экологического кризиса. Проблемы устойчивого развития. <i>Перспективы развития биологических наук</i>	1,2,3,4,5
33	Обобщающий урок		6,7,8,9
34	Обобщающий урок-конференция	Подведение итогов изучения курса «Общая биология», в том числе выполнения учебно-исследовательской и проектной работы	7,8,9

**Календарно - тематическое планирование учебного курса биология 11 класс.**

№ урока	Тема урока	Дата проведения урока
1	<b>Организменный уровень, общая характеристика. Размножение организмов.</b>	
2	<b>Развитие половых клеток. Оплодотворение.</b>	
3	<b>Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.</b>	
4	<b>Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание</b>	
5	<b>Решение генетических задач. Неполное доминирование.</b>	
6	<b>Анализирующее скрещивание. Решение генетических задач.</b>	
7	<b>Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.</b>	
8	<b>Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.</b>	
9	<b>Закономерности изменчивости</b>	
10	<b>Контрольный тест по пройденным темам.</b>	
11	<b>Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.</b>	
12	<b>Биотехнология. Популяционно - видовой уровень, общая характеристика.</b>	
13	<b>Виды и популяции. Развитие эволюционных идей.</b>	
14	<b>Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.</b>	
15	<b>Естественный отбор как фактор эволюции.</b>	
16	<b>Контрольная работа по итогам 1 полугодия.</b>	
17	<b>Микроэволюция и макроэволюция Направления эволюции.</b>	
18	<b>Принципы классификации. Систематика.</b>	
19	<b>Экосистемный уровень, общая характеристика. Среда обитания организмов.</b>	
20	<b>Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша.</b>	
21	<b>Видовая и пространственная структура экосистемы.</b>	
22	<b>Пищевые связи в экосистеме.</b>	
23	<b>Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.</b>	
24	<b>Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.</b>	
25	<b>Проверочная работа по пройденным темам.</b>	

26	<b>Биосферный уровень, общая характеристика. Учение В.И Вернадского о биосфере.</b>	
27	<b>Круговорот веществ в природе.</b>	
28	<b>Роль круговоротов веществ для планеты Земля.</b>	
29	<b>Эволюция биосферы(1)</b>	
30	<b>Эволюция биосферы (2)</b>	
31	<b>Происхождение жизни на Земле.</b>	
32	<b>Основные этапы эволюции органического мира на Земле.</b>	
33	<b>Эволюция человека. Роль человека в биосфере.</b>	
34	<b>Итоговая контрольная работа</b>	

