

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство общего и профессионального образования Ростовской  
области

Азовский район

МБОУ Самарская СОШ № 4 Азовского района

РАССМОТРЕНО

Методическим  
объединением учителей  
естественно-научного  
цикла

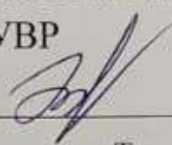


Пилецкая Г.Н

Протокол №1  
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Терещенко И.А

Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Пивненко И.В  
для документов  
Приказ №177  
от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология. Базовый уровень»**

для обучающихся 11 классов

с. Самарское 2023

# Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии 11 класса составлена на основе ФГОС СОО, с учётом примерной ООП СОО по биологии, реализуемого УМК по биологии для 11 класса (А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник ; Москва, «Дрофа») и Биология 11 класс: базовый уровень (В.В. Пасечник, А.А. Каменский, А.М. Рубцов, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк) целевого раздела ООП СОО МБОУ Самарской СОШ №4 Азовского района.

## Цели:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

### **ЗАДАЧИ:**

- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды;
- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

### **Место предмета в учебном плане.**

На изучение биологии в 11 классах отводится 34 ч, из расчета 1 час в неделю.

# Раздел 1. Планируемые результаты 11 класс

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### **Патриотическое воспитание:**

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

### **Гражданское воспитание:**

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

### **Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

### **Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры

личности.

### **Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

### **Формирование культуры здоровья:**

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

### **Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

### **Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Универсальные познавательные действия**

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений,



- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
  - оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
  - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
  - прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### **Работа с информацией:**

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

### **Универсальные коммуникативные действия**

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая

обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Предметные результаты:**

- осознание роли жизни:
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- рассмотрение биологических процессов в развитии:
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- использование биологических знаний в быту:
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения биологии:
- перечислять отличительные свойства живого;

- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные), основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.

**Знать/ понимать**

Признаки биологических объектов: живых организмов; животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; животных своего региона

Сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма животных, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.

Особенности строения организмов животных разных систематических групп

## **Уметь**

Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию животных; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды

Изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием

животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых и приготовленных микропрепаратов и описывать биологические объекты

Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды животной клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных, опасные для человека животные.

Выявлять изменчивость организмов, приспособления животных к среде обитания, типы взаимодействия разных видов животных между собой и с другими компонентами экосистем

Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, животных, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

Определять принадлежность животных определенной систематической группе (классификация);



Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки животных основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значение зоологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о животных (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;

Оказания первой помощи при укусах животных

Соблюдения правил поведения в окружающей среде

Выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

## Раздел 2.

### Содержание учебного предмета для 11 «А» класса.

#### Тема 1. Основы учения об эволюции (11 часов)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

*Лабораторная работа* по теме: «Морфологические особенности растений различных видов»;

«Выявление изменчивости у особей одного вида»;

«Выявление у организмов приспособлений к среде обитания».

***Практическая работа*** по теме: «Главные направления эволюции органического мира».

## **Тема 2. Основы селекции и биотехнологии (3 часа)**

Методы селекции растений и животных и микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии.

## **Тема 3. Антропогенез (4 часа)**

Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.

#### **Тема 4. Основы экологии (8 часов)**

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

#### **Тема 5. Эволюция биосферы и человек (8 часов)**

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их

решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

## **Содержание учебного предмета для 11 «Б» класса.**

### **Организменный уровень (10ч)**

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, метода генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение.

Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость.

Мутация. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. *Биобезопасность*.

### **Популяционно – видовой уровень (9ч)**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направление эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

### **Экосистемный уровень (7ч)**

Приспособление организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношение 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.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере*.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.  
*Перспективы развития биологических наук.*

### **Биосферный уровень (8ч)**

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие сила антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

### **Перечень лабораторных и практических работ**

1. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
2. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
3. Методы измерения факторов среды обитания.
4. Изучение экологических ниш разных видов растений.
5. Описание экосистем своей местности.
6. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.
7. Оценка антропогенных изменений в природе.

## Раздел 3. Тематическое планирование биология 11 «А» класс

№ п/п	Тематический раздел	Часы	Количество практических работ по рабочей программе	Количество практических работ, лабораторных опытов, демонстрационных экспериментов по «Точке роста»	Контроль и оценка
1	«Основы учения об эволюции».	11ч	ЛР3 ПР1	ЛР2	КР1
2	«Основы селекции и биотехнологии»	3ч			



3	«Антропогенез»	4ч			СР1
4	«Основы экологии».	8ч			СР1
5	«Эволюция биосферы и человек».	8ч			КР1
	Итого:	34ч	ЛР3, ПР1	ЛР2	КР2, СР2

## Тематическое планирование биология 11 «Б» класс

№ п/п	Тематический раздел	Часы	Количество практических работ по	Количество практических работ, лабораторных опытов,	Контроль и
-------	---------------------	------	----------------------------------	---	------------

			рабочей программе	демонстрационных экспериментов по «Точке роста»	оценка
1	Организменный уровень	10ч			СР1
2	Популяционно – видовой уровень	9ч	ЛР2	ЛР2	КР1
3	Экосистемный уровень	7ч	ЛР4		СР1
4	Биосферный уровень	8ч	ЛР1		КР1
	Итого:	34ч	ЛР7	ЛР2	КР2  СР2

## Календарно-тематическое планирование 11 «А» класса.

В связи с фактическим количеством учебных дней, с учетом годового календарного учебного графика, расписанием занятий в 11 «А» классе планируется 34 часов, из расчета 1 ч в неделю.

№ п/п	Тема урока		Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата	
				План	Факт
	<b>Тема №1 «Основные учения об эволюции». (11 часов)</b>				
<b>1</b>	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ea2">https://m.edsoo.ru/863ea2</a>	<b>01.09</b>	

			<a href="#">0e</a>		
<b>2</b>	Вид, его критерии. <b><u>Лабораторная работа 1</u></b> <b>по теме:</b> <b>«Морфологические особенности растений различных видов».</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9fde">https://m.edsoo.ru/863e9fde</a>	<b>08.09</b>	
<b>3</b>	Популяции. Генетический состав популяций. <b><u>Лабораторная работа 2</u></b> <b>«Выявление изменчивости у особей одного вида».</b>	<a href="#">Использования оборудования «Точки Роста»</a>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e99c6">https://m.edsoo.ru/863e99c6</a>	<b>15.09</b>	
<b>4</b>	Изменения генофонда популяций.	<a href="#">Использования оборудования</a>	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>22.09</b>	

		<a href="#">«Точки Роста»</a>			
5	Борьба за существование и её формы.			29.09	
6	Естественный отбор и его формы. <i><u>Лабораторная работа 3</u> «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания».</i>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9ed0">https://m.edsoo.ru/863e9ed0</a>	06.10	
7	Изолирующие механизмы.  Видообразование.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a>	13.10	
8	Макроэволюция, её		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9c">https://m.edsoo.ru/863e9c</a>	20.10	

	доказательства.		<a href="#">le</a>		
<b>9</b>	Главные направления эволюции органического мира. <b><u>Практическая работа 1</u></b> « <b>Главные направления эволюции органического мира</b> ».		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9da4">https://m.edsoo.ru/863e9da4</a>	<b>27.10</b>	
<b>10</b>	Система растений и животных – отображение эволюции.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ea8bc">https://m.edsoo.ru/863ea8bc</a>	<b>10.11</b>	
<b>11</b>	<b><u>Контрольная работа №1</u></b> по теме: « <b>Главные направления эволюции органического мира</b> ».			<b>17.11</b>	

	<b>Тема №2 «Основные селекции и биотехнологии». (3 часа)</b>				
<b>12</b>	Основные методы селекции и биотехнологии.		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>24.11</b>	
<b>13</b>	Методы селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов.		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>01.12</b>	
<b>14</b>	Современное состояние и перспективы биотехнологии.		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>08.12</b>	
	<b>Тема №3</b>				

	<b>«Антропогенез». (4 часа)</b>				
<b>15</b>	Положение человека в системе животного мира.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eac2c">https://m.edsoo.ru/863eac2c</a>	<b>15.12</b>	
<b>16</b>	Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза.  Прародина человека.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ead44">https://m.edsoo.ru/863ead44</a>	<b>22.12</b>	
<b>17</b>	Расы и их происхождение.		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>29.12</b>	
<b>18</b>	Обобщающий урок по темам: «Основные селекции и биотехнологии»,		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eae2">https://m.edsoo.ru/863eae2</a>	<b>12.01</b>	



	«Антропогенез».				
	<b>Тема №4 «Основы экологии». (8 часов)</b>				
<b>19</b>	Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eafec">https://m.edsoo.ru/863eafec</a>	<b>19.01</b>	
<b>20</b>	Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eb10e">https://m.edsoo.ru/863eb10e</a>	<b>26.01</b>	
<b>21</b>	Конкурентные взаимодействия. Основные экологические		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eb348">https://m.edsoo.ru/863eb348</a>	<b>02.02</b>	

	характеристики популяции. Динамика популяции.				
<b>22</b>	Экологические сообщества. Структура сообщества.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eb46a">https://m.edsoo.ru/863eb46a</a>	<b>09.02</b>	
<b>23</b>	Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eb5fa">https://m.edsoo.ru/863eb5fa</a>	<b>16.02</b>	
<b>24</b>	Влияние загрязнений на живые организмы.		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>01.03</b>	
<b>25</b>	Основы рационального		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>15.03</b>	

	природопользования.				
<b>26</b>	<b><u>Контрольная работа №2</u></b> <b>по теме: «Основы экологии».</b>			<b>15.03</b>	
	<b>Тема №5 «Эволюция биосферы и человека» (8 часов)</b>				
<b>27</b>	Гипотезы о происхождении жизни		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ea5a6">https://m.edsoo.ru/863ea5a6</a>	<b>22.03</b>	
<b>28</b>	Современные представления о происхождении жизни.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ea6be">https://m.edsoo.ru/863ea6be</a>	<b>05.04</b>	
<b>29</b>	Основные этапы развития жизни на Земле.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ea4">https://m.edsoo.ru/863ea4</a>	<b>12.04</b>	

	Эволюция биосферы.		<a href="#">8e</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ebb5e">https://m.edsoo.ru/863ebb5e</a>		
<b>30</b>	Антропогенное воздействие на биосферу.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eba1e">https://m.edsoo.ru/863eba1e</a>	<b>19.04</b>	
<b>31</b>	Обобщающий урок по темам: «Эволюция биосферы и человек», «Антропогенез», «Основы экологии».		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>26.04</b>	
<b>32</b>	Обобщающий урок за весь курс общей биологии.		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>03.05</b>	
<b>33</b>	<b><u>Итоговая контрольная работа за весь курс</u></b>			<b>17.05</b>	

	<b><u>общей биологии.</u></b>				
<b>34</b>	Анализ итоговой контрольной работы за весь курс общей биологии.			<b>24.05</b>	

# Календарно-тематическое планирование 11 «Б» класса.

В связи с фактическим количеством учебных дней, с учетом годового календарного учебного графика, расписанием занятий в 11 «Б» классе планируется 34 часов, из расчета 1 ч в неделю.

№ п/п	Тема урока		Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата	
				План	Факт
	<b>Тема №1 «Организменный уровень». (10 часов)</b>				
<b>1</b>	1 Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e81b6">https://m.edsoo.ru/863e81b6</a> <a href="https://m.edsoo.ru/863e831e">https://m.edsoo.ru/863e831e</a>	<b>01.09</b>	

2	2 Развитие половых клеток. Оплодотворение	<a href="#">Использования оборудования «Точки Роста»</a>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e81b6">https://m.edsoo.ru/863e81b6</a>	<b>08.09</b>	
3	3 Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8436">https://m.edsoo.ru/863e8436</a>	<b>15.09</b>	
4	4 Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e86f2">https://m.edsoo.ru/863e86f2</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8878">https://m.edsoo.ru/863e8878</a>	<b>22.09</b>	
5	5 Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>29.09</b>	

6	6 Дигибридное скрещивание. Законе независимого наследования признаков.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e89a4">https://m.edsoo.ru/863e89a4</a>	<b>06.10</b>	
7	7 Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	<a href="#">Использования оборудования «Точки Роста»</a>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8c60">https://m.edsoo.ru/863e8c60</a>	<b>13.10</b>	
8	8 Закономерности изменчивости.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8efe">https://m.edsoo.ru/863e8efe</a>	<b>20.10</b>	
9	9 Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9214">https://m.edsoo.ru/863e9214</a>  Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9214">https://m.edsoo.ru/863e9214</a>	<b>27.10</b>	



	Биотехнология		4		
10	10 Обобщающий урок по теме: «Организменный уровень»		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	10.11	
	<b>Тема №2 «Популяционно - видовой». (9 часа)</b>				
11	1 Популяционно – видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции. <b><i><u>Лабораторная работа 1</u></i></b> <b><i>по теме «Выявление приспособлений организмов к влиянию</i></b>	<a href="#">Использования оборудования «Точки Роста»</a>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e99c6">https://m.edsoo.ru/863e99c6</a>	17.11	

	<i>различных экологических факторов»</i>				
<b>12</b>	2 Развитие эволюционных идей		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9570">https://m.edsoo.ru/863e9570</a>	<b>24.11</b>	
<b>13</b>	3 Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	<a href="#">Использования оборудования «Точки Роста»</a>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9da4">https://m.edsoo.ru/863e9da4</a>	<b>01.12</b>	
<b>14</b>	4 Естественный отбор как фактор эволюции		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9ed0">https://m.edsoo.ru/863e9ed0</a>	<b>08.12</b>	
<b>15</b>	5 Микроэволюция.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9fde">https://m.edsoo.ru/863e9fde</a>	<b>15.12</b>	

16	6 Макроэволюция. <i><u>Лабораторная работа 2</u></i> <i>по теме «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»</i>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a>	22.12	
17	7 Направление эволюции		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	29.12	
18	8 Принципы классификации. Систематика		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	12.01	
19	9 <u>Контрольная работа №1</u> по темам: «Организменный уровень», «Популяционно –			19.01	

	видовой уровень».				
	<b>Тема №3 «Экосистемный уровень». (8 часов)</b>				
<b>20</b>	<p>1 Экологический уровень: общая характеристика. Среда обитания организма. Экологические факторы и их влияния на организмы. Толерантность и адаптация.</p> <p><b><u>Лабораторная работа 3</u></b> <b><i>по теме «Методы измерения факторов</i></b></p>		<p>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eafe">https://m.edsoo.ru/863eafe</a> <u>с</u></p>	<b>26.01</b>	

	<i>среды обитания»</i>				
<b>21</b>	2 Экологические сообщества.		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eb46a">https://m.edsoo.ru/863eb46a</a>	<b>02.02</b>	
<b>22</b>	3 Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. <b><u>Лабораторная работа 4</u></b> <b><i>по теме «Изучение экологических ниши у разных видов растений»</i></b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eb46a">https://m.edsoo.ru/863eb46a</a>	<b>09.02</b>	
<b>23</b>	4 Видовая и пространственная структура экосистемы. <b><u>Лабораторная работа 5</u></b> <b><i>по теме «Описание</i></b>		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>16.02</b>	

	<i>экосистем своей местности»</i>				
<b>24</b>	5 Пищевые связи в экосистеме.		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>01.03</b>	
<b>25</b>	6 Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Экологическая сукцессия. <b><u>Лабораторная работа 6</u></b> <b><i>по теме</i></b> <b><i>«Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах»</i></b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863eb5fa">https://m.edsoo.ru/863eb5fa</a>	<b>15.03</b>	
<b>26</b>	7 Контрольная работа №2 по теме:			<b>15.03</b>	

	«Экосистемный уровень»				
<b>27</b>	8 Последствия влияния деятельности человека на экосистемы		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>22.03</b>	
	<b>Тема №4 «Биосферный уровень» (8 часов)</b>				
<b>28</b>	1 Биологический уровень: общая характеристика. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ebb5e">https://m.edsoo.ru/863ebb5e</a>	<b>05.04</b>	
<b>29</b>	2 Круговорот веществ в биосфере. Эволюция		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ebd16">https://m.edsoo.ru/863ebd16</a>	<b>12.04</b>	

	биосферы				
<b>30</b>	3 Происхождение жизни на Земле		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ea5a6">https://m.edsoo.ru/863ea5a6</a>	<b>19.04</b>	
<b>31</b>	4 Основные этапы эволюции органического мира на Земле		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ea8b9">https://m.edsoo.ru/863ea8b9</a>	<b>26.04</b>	
<b>32</b>	5 Эволюция человека. Роль человека в биосфере. <b><i>Лабораторная работа 7 по теме «Оценка антропогенных изменений в природе»</i></b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ea48e">https://m.edsoo.ru/863ea48e</a>	<b>03.05</b>	
<b>33</b>	<b><u>7 Итоговая контрольная работа за</u></b>			<b>17.05</b>	



	<b><u>весь курс общей биологии.</u></b>				
<b>34</b>	8 Анализ итоговой контрольной работы за весь курс общей биологии.			<b>24.05</b>	