

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Макуловская средняя общеобразовательная школа имени А.П. Исаева**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО учителей Заместитель руководителя по  
естественно-математического УР МБОУ «Макуловская  
цикла Руководитель МО СОШ им А.П. Исаева»

**СОГЛАСОВАНО**

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель руководителя по  
естественно-математического УР МБОУ «Макуловская  
цикла Руководитель МО СОШ им А.П. Исаева»

**УТВЕРЖДЕНО**

Руководитель МБОУ  
«Макуловская СОШ им. А.П.  
Исаева»

Протокол №1

от "26" 08 2022 г.

Протокол подсовета № 1

от "29" 08 2022 г.

Приказ № 53-О

от "31" 08 2022 г.

**Рабочая программа**

**по биологии**

**для 11 класса**

с использованием оборудования центра «Точка роста»

на 2022-2023 учебный год

от 12.08.2022 г.

Приказ № 53-О

от 31.08.2022 г.

Составитель: Гадельшина Любовь Максимовна,  
учитель биологии

с. Русское Макулово  
2022

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Планирование составлено на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова (*Программы для общеобразовательных учреждений*).

*Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2011*), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

На изучение биологии на базовом уровне отводится **68 часов**, в том числе: в **10 классе - 34 часа**, в **11 классе - 34 часа**. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 10-11-го классов предусматривает обучение биологии в объеме **1 час в неделю в 10 классе и 1 час в неделю в 11 классе**.

**Настоящий календарно-тематический план рассчитан на использование учебника:**

*Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10- 11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2009. -368с;*

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

- **освоение знаний:** о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания;
- **владение умениями:** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание:** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при суждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для: оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе. Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также культурообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое вниманиеделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественно-научной картины мира, ценностных ориентаций и реализующему гуманизацию биологического образования. Для формирования временной естественно-научной картины мира при изучении биологии в графе рабочей программы («Элементы содержания») выделена следующие информационные единицы (компоненты знаний): *термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы. В программу внесены изменения: добавлен 1 час на изучение темы «Современное эволюционное учение» и 1 час – на тему «Происхождение человека*, т.к. на этих уроках проходят экскурсии.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников» и полностью соответствуют стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию

деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья. Для реализации указанных подходов включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки сформулированы в деятельности форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Ряд требований реализуется за счет формирования более конкретных умений.

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

## **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); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ 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, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости 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 (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), 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 Интернет) 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).

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

	Название темы	Количество часов	Лабораторные работы	Практические работы	Экскурсии
1.	Вид	21	4	3	1
2.	Экосистема	11	3	4	1
3.	Заключение	1		-	-
4.	Резерв	1	-	-	-
<b>Итого в 11 классе</b>		<b>34</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

### ВИД (21 час)

#### **Тема 1. История эволюционных идей(4 часа)**

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

#### **Тема 2. Современное эволюционное учение (9 часов)**

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. Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видеообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосфера. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

#### **Лабораторные и практические работы**

Л/р №1. Описание особей вида по морфологическому критерию.

Л/р №2. Выявление изменчивости у особей одного вида

Пр/р №1. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Экскурсия №1. Многообразие видов (окрестности школы)

#### **Тема 3. Происхождение жизни на Земле(3 часа).**

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф.Реди, Л. Пастера. Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

#### **Лабораторные и практические работы**

Л/р №3 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Пр/р №2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

#### **Тема 4. Происхождение человека (5 часов).**

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира.

Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека.

Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

#### **Лабораторные и практические работы**

Л/р №4. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Пр/р №3 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

#### **Демонстрации**

Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции. Возникновение и многообразие приспособлений у организмов. Образование новых видов

в природе. Эволюция растительного мира. Эволюция животного мира. Редкие и исчезающие виды. Формы сохранности ископаемых растений и животных. Движущие силы антропогенеза. Происхождение человека. Происхождение человеческих рас

## **ЭКОСИСТЕМЫ (11 часов)**

### **Тема 5. Экологические факторы( 3 часа).**

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы. Закономерности влияния экологических факторов на организмы..* Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

### **Тема 6. Структура экосистемы (4 часа)**

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроценозы.

### **Лабораторные и практические работы**

Пр/р№4 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Л/р №5 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Пр/р№5 Решение экологических задач

Л/р№6 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Пр/р№6 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях( аквариум)

Экскурсия №4. Естественные(лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

### **Тема 7. Биосфера- глобальная экосистема( 2 часа)**

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

### **Тема 8. Биосфера и человек (2 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.

### **Лабораторные и практические работы**

Л/р№7 Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Пр/р №7 Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

### **Демонстрации**

Экологические факторы и их влияние на организмы. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети. Экологическая пирамида. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Экосистема. Агроэкосистема. Биосфера. Круговорот углерода в биосфере. Биоразнообразие. Глобальные экологические проблемы.

№	Тема урока	Дата	
		План	Факт
<b>История эволюционных идей (4ч)</b>			
1.	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея.		
2.	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.		
3.	Предпосылки развития теории Ч.Дарвина.		
4.	Эволюционная теория Ч.Дарвина.		
<b>Современное эволюционное учение (9 часов)</b>			
5.	Вид. Критерии и структура. Л/р №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»		
6.	Популяция -структурная единица вида и эволюции.		
7.	Факторы эволюции. Л/р №2: «Выявление изменчивости у особей одного вида»		
8.	Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.		
9.	Адаптации организмов к условиям обитания. Пр/р №1: «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»		
10	Видообразование.		
11.	Сохранение многообразия видов.		
12.	Доказательства эволюции органического мира.		
13.	Контроль знаний по теме «Эволюционное учение»		
<b>Происхождение жизни на Земле (3 часа)</b>			
14.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле Л/р №3: «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»		
15.	Современные представления о возникновении жизни. Пр/р №2: «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».		
16.	Развитие жизни на Земле.		
<b>Происхождение человека (5 часов)</b>			

17.	Гипотезы происхождения человека		
18.	Положение человека в системе животного мира. Л/р №4 :«Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих, как доказательство их родства»		
19.	Эволюция человека. Пр/р №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».		
20.	Человеческие расы.		
21.	Обобщение темы «Вид». Тестирование.		
<b>Экологические факторы ( 3 часа).</b>			
22.	Организм и среда. Экологические факторы.		
23.	Абиотические факторы среды		
24.	Биотические факторы среды.		
<b>Структура экосистемы (4 часа)</b>			
25.	Структура экосистем. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Пр/р №4: «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме»		
26.	Причины устойчивости и смены экосистем. Пр/р №5: «Решение экологических задач» Пр/р №6: «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях( аквариум)		
27.	Влияние человека на экосистемы. Л/р №5: «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»		
28.	Экскурсия №4:«Естественные и искусственные экосистемы» Л/р № 6: «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»		
<b>Биосфера- глобальная экосистема( 2 часа)</b>			
29.	Биосфера- глобальная экосистема.		
30.	Роль живых организмов в биосфере.		
31.	Биосфера и человек. Л/р № 7: «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»		
32.	Основные экологические проблемы современности, пути их решения. Пр/р №7: «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»		
33.	Повторение и обобщение курса биологии 11 класса		
34.	Итоговая контрольная работа		