

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЛИЦЕЙ №155 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА КОВШОВОЙ Н.В.  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА Г.УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрена  
на заседании ШМО учителей  
естественно-научного цикла  
Протокол № 1 от «30» 08 2023г.

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
Приказ № 214 от «30» 08 2023г.

Утверждаю  
Директор МАОУ Лицей №155  
Приказ № 214 от «30» 08 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету биология

классы: 11В (естественно-научный профиль)

Уфа, 2023

## **Содержание**

Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета	3
Содержание учебного курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности	5
Календарно-тематическое планирование	7

## 1. Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) 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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

3) 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

6) реализация установок здорового образа жизни;

7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

#### ***Предметно-информационная составляющая образованности:***

- знание (понимание) основных положений биологических теорий; строения биологических объектов: клеток, генов и хромосом, видов и экосистем (структура); сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращение энергии в экосистемах; вклада выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; биологической терминологии и символики;
- умение объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша 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; описывать особей видов по морфологическому критерию;

- знание основных проблем экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

*Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:*

- умение решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- умение выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- умение осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия;
- владение навыками самообразования и саморазвития;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- представление о возможности личного участия в решении экологических проблем;
- владение практическими навыками получения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;
- отработка навыков постоянной самостоятельной заботы о сохранении благоприятной природной среды в месте своего проживания.

## **2. Содержание учебного курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности**

### **Глава 1. Возникновение и развитие эволюционной биологии. Свидетельства эволюции (8 ч.)**

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Чарлз Дарвин и его теория эволюции. Палеонтологические свидетельства эволюции. Биогеографические свидетельства эволюции. Сравнительно-анатомические и эмбриологические свидетельства эволюции. Молекулярные свидетельства эволюции.

### **Глава 2. Механизмы эволюции (27 ч.)**

Изменчивость природных популяций. Генетическая структура популяций. Мутации – источник генетической изменчивости популяций. Случайные изменения частот аллелей в популяциях. Дрейф генов. Дрейф генов как фактор эволюции. Борьба за существование. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Половой отбор. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Миграции как фактор эволюции. Биологические виды. Изоляция и видообразование. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование. Механизмы макроэволюции. Направления макроэволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм. Биологический прогресс. Ароморфозы и идиоадаптации. Единое древо жизни.

### **Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (10 ч.)**

Сущность жизни. Представления о возникновении жизни на Земле. Образование биологических мономеров и полимеров. Формирование и эволюции пробионтов. Изучение истории Земли. Палеонтология. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в фанерозое.

### **Глава 4. Возникновение и развитие человека - антропогенез (9 ч.)**

Место человека в системе живого мира – морфологические и физиологические данные. Место человека в системе живого мира – данные молекулярной биологии и биологии развития. Происхождение человека. Палеонтологические данные. Первые представитель рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека.

### **Глава 5. Селекция и биотехнология (9 ч.)**

Селекция как процесс и как наука. Искусственный отбор. Классические методы селекции. Использование новейших методов биологии в селекции.

### **Глава 6. Организмы и окружающая среда. Одновидовые системы (13 ч.)**

Взаимоотношения организма и среды. Приспособленность. Переживание неблагоприятных условия и размножение. Популяция как природная система. Устройство популяций. Динамика популяции, её типы и регуляция. Жизненные стратегии. Вид как система популяций. Вид и его экологическая ниша. Жизненные формы.

### **Глава 8. Сообщества и экосистемы (9 ч.)**

Сообщества и экосистемы. Функциональные блоки сообщества. Энергетические связи и трофические сети. Межвидовые и межпопуляционные связи в сообществах. Пространственное устройство сообществ. Динамика сообществ. Как формируются сообщества.

### **Глава 9. Биосфера (4 ч.)**

Биосфера и биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере. Биосфера и человек.

### **Глава 10. Биологические основы охраны природы (4 ч.)**

Сохранение и поддержание биологического разнообразия на популяционно-видовом и генетическом уровнях. Сохранение и поддержание биологического разнообразия на экосистемном уровне. Биологический мониторинг и биондикация.

### **Повторение и обобщение (9 ч.)**

Обобщающий урок. Работа над ошибками. Повторение.

Программа курса биологии для средней школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных обучающимися в основной школе.

Согласно учебному плану МАОУ «Лицей №155» на изучение учебного предмета биологии выделяется 102 часа (3 часа в неделю).

№ п/п	Основные разделы и темы	количество часов	лабораторные работы	контрольные работы
1.	Возникновение и развитие эволюционной биологии. Свидетельства эволюции	8	-	-
2.	Механизмы эволюции	27	-	-
3.	Возникновение и развитие жизни на Земле	10	-	-
4.	Возникновение и развитие человека - антропогенез	9	-	-
5.	Селекция и биотехнология	9		1
6.	Организмы и окружающая среда. Одновидовые системы	13		-
7.	Сообщества и экосистемы	9		-
8.	Биосфера	4		-
9.	Биологические основы охраны природы	4		1
10.	Обобщающий урок. Работа над ошибками + 3 часа повторение.	9 (2+7)	-	1
	<b>Итого</b>	<b>102</b>		<b>3</b>

### 3. Календарно-тематическое планирование, 11В класс, 2023-2024 учебный год

№ п/п	Наименование раздела. Тема урока	Вид контроля	Дата проведения урока	
			планируемая	фактическая
<b>Возникновение и развитие эволюционной биологии. Свидетельства эволюции (8 ч.)</b>				
1.	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	Опрос §52	I неделя сентября	
2.	Чарлз Дарвин и его теория эволюции.	Опрос §53	I неделя сентября	
3.	Палеонтологические свидетельства эволюции.	Опрос §54	I неделя сентября	
4.	Биогеографические свидетельства эволюции.	Опрос §55	II неделя сентября	
5.	Сравнительно-анатомические свидетельства эволюции.	Опрос §56	II неделя сентября	
6.	Эмбриологические свидетельства эволюции.	Опрос §56	II неделя сентября	
7.	Молекулярные свидетельства эволюции.	Опрос §57	III неделя сентября	
8.	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Возникновение и развитие эволюционной биологии. Свидетельства эволюции».	Письменная работа	III неделя сентября	
<b>Механизмы эволюции (27 ч.)</b>				
1.	Изменчивость природных популяций.	Опрос §58	III неделя сентября	
2.	Генетическая структура популяций.	Опрос §59	IV неделя сентября	
3.	Генетическая структура популяций.	Опрос §59	IV неделя сентября	
4.	Мутации – источник генетической изменчивости популяций.	Опрос §60	IV неделя сентября	
5.	Мутации – источник генетической изменчивости популяций.	Опрос §60	I неделя октября	
6.	Случайные изменения частот аллелей в популяциях. Дрейф генов.	Опрос §61	I неделя октября	
7.	Дрейф генов как фактор эволюции.	Опрос §62	I неделя октября	
8.	Борьба за существование.	Опрос §63	II неделя октября	
9.	Борьба за существование.	Опрос §63	II неделя октября	
10.	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.	Опрос §64	II неделя октября	
11.	Формы естественного отбора.	Опрос §65	III неделя октября	

12.	Формы естественного отбора.	Опрос §65	III неделя октября	
13.	Половой отбор.	Опрос §66	III неделя октября	
14.	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.	Опрос §67	IV неделя октября	
15.	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.	Опрос §67	IV неделя октября	
16.	Миграции как фактор эволюции.	Опрос §68	IV неделя октября	
17.	Биологические виды.	Опрос §69	I неделя ноября	
18.	Биологические виды.	Опрос §69	I неделя ноября	
19.	Изоляция и видообразование.	Опрос §70	I неделя ноября	
20.	Аллопатрическое и симпатрическое видообразование.	Опрос §71	II неделя ноября	
21.	Механизмы макроэволюции.	Опрос §72	II неделя ноября	
22.	Направления макроэволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм.	Опрос §73	II неделя ноября	
23.	Направления макроэволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм.	Опрос §73	III неделя ноября	
24.	Биологический прогресс. Ароморфозы.	Опрос §74	III неделя ноября	
25.	Биологический прогресс. Идиоадаптации.	Опрос §74	III неделя ноября	
26.	Единое древо жизни.	Опрос §75	IV неделя ноября	
27.	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Механизмы эволюции».	Письменная работа	IV неделя ноября	
<b>Возникновение и развитие жизни на Земле (10ч.)</b>				
1.	Сущность жизни. Представления о возникновении жизни на Земле.	Опрос §76	IV неделя ноября	
2.	Образование биологических мономеров и полимеров.	Опрос §77	I неделя декабря	
3.	Формирование и эволюции пробионтов.	Опрос §78	I неделя декабря	
4.	Формирование и эволюции пробионтов.	Опрос §78	I неделя декабря	
5.	Изучение истории Земли. Палеонтология.	Опрос §79	II неделя декабря	
6.	Развитие жизни в криптозое.	Опрос §80	II неделя декабря	
7.	Развитие жизни в криптозое.	Опрос §80	II неделя декабря	
8.	Развитие жизни в фанерозое.	Опрос §81	III неделя декабря	

9.	Развитие жизни в фанерозое.	Опрос §81	III неделя декабря	
10.	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле».	Письменная работа	III неделя декабря	
<b>Возникновение и развитие человека - антропогенез (9 ч.)</b>				
1.	Место человека в системе живого мира – морфологические и физиологические данные.	Опрос §82	IV неделя декабря	
2.	Место человека в системе живого мира – данные молекулярной биологии и биологии развития.	Опрос §83	IV неделя декабря	
3.	Происхождение человека. Палеонтологические данные.	Опрос §84	IV неделя декабря	
4.	Происхождение человека. Палеонтологические данные.	Опрос §84	II неделя января	
5.	Первый представитель рода Homo.	Опрос §85	II неделя января	
6.	Появление человека разумного.	Опрос §86	II неделя января	
7.	Появление человека разумного.	Опрос §86	III неделя января	
8.	Факторы эволюции человека.	Опрос §87	III неделя января	
9.	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Возникновение и развитие человека - антропогенез».	Письменная работа	III неделя января	
<b>Селекция и биотехнология (9 ч.)</b>				
1.	Селекция как процесс и как наука.	Опрос §88	IV неделя января	
2.	Селекция как процесс и как наука.	Опрос §88	IV неделя января	
3.	Искусственный отбор.	Опрос §89	IV неделя января	
4.	Классические методы селекции.	Опрос §90	I неделя февраля	
5.	Классические методы селекции.	Опрос §90	I неделя февраля	
6.	Классические методы селекции.	Опрос §90	I неделя февраля	
7.	Использование новейших методов биологии в селекции.	Опрос §91	II неделя февраля	
8.	Использование новейших методов биологии в селекции.	Опрос §91	II неделя февраля	
9.	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Селекция и биотехнология».	Письменная работа	II неделя февраля	

<b>Организмы и окружающая среда. Одновидовые системы (13 ч.)</b>				
1.	Взаимоотношения организма и среды	Опрос §92	III неделя февраля	
2.	Приспособленность. Переживание неблагоприятных условия и размножение.	Опрос §93	III неделя февраля	
3.	Приспособленность. Переживание неблагоприятных условия и размножение.	Опрос §93	III неделя февраля	
4.	Популяция как природная система.	Опрос §94	IV неделя февраля	
5.	Популяция как природная система.	Опрос §94	IV неделя февраля	
6.	Устройство популяций.	Опрос §95	IV неделя февраля	
7.	Устройство популяций.	Опрос §95	I неделя марта	
8.	Динамика популяции, её типы и регуляция. Жизненные стратегии.	Опрос §96	I неделя марта	
9.	Динамика популяции, её типы и регуляция. Жизненные стратегии.	Опрос §96	I неделя марта	
10.	Вид как система популяций.	Опрос §97	II неделя марта	
11.	Вид и его экологическая ниша. Жизненные формы.	Опрос §98	II неделя марта	
12.	Вид и его экологическая ниша. Жизненные формы.	Опрос §98	II неделя марта	
13.	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Организмы и окружающая среда. Одновидовые системы».	Письменная работа	III неделя марта	
<b>Сообщества и экосистемы (9 ч.)</b>				
1.	Сообщества и экосистемы.	Опрос §99	III неделя марта	
2.	Сообщества и экосистемы.	Опрос §99	III неделя марта	
3.	Функциональные блоки сообщества. Энергетические связи и трофические сети.	Опрос §100	IV неделя марта	
4.	Функциональные блоки сообщества. Энергетические связи и трофические сети.	Опрос §100	IV неделя марта	
5.	Межвидовые и межпопуляционные связи в сообществах.	Опрос §101	IV неделя марта	
6.	Пространственное устройство сообществ.	Опрос §102	I неделя апреля	
7.	Динамика сообществ.	Опрос §103	I неделя апреля	
8.	Как формируются сообщества.	Опрос §104	I неделя апреля	
9.	Повторительно-обобщающий урок по теме:	Письменная	II неделя апреля	

	«Сообщества и экосистемы».	работа		
<b>Биосфера (4 ч.)</b>				
1.	Биосфера и биомы.	Опрос §105	II неделя апреля	
2.	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	Опрос §106	II неделя апреля	
3.	Биосфера и человек.	Опрос §107	III неделя апреля	
4.	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Биосфера».	Письменная работа	III неделя апреля	
<b>Биологические основы охраны природы (4 ч.)</b>				
1.	Сохранение и поддержание биологического разнообразия на популяционно-видовом и генетическом уровнях.	Опрос §108	III неделя апреля	
2.	Сохранение и поддержание биологического разнообразия на экосистемном уровне.	Опрос §109	IV неделя апреля	
3.	Биологический мониторинг и биондикация.	Опрос §110	IV неделя апреля	
4.	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Биологические основы охраны природы».	Письменная работа	IV неделя апреля	
<b>Проверочная работа (9 ч.)</b>				
1.	Обобщающий урок по материалу, изученному в 11 классе.	Письменная работа	I неделя мая	
2.	Работа над ошибками.	Устная работа	II неделя мая	
3.	Повторение.	Устная работа	II неделя мая	
4.	Повторение.	Устная работа	III неделя мая	
5.	Повторение.	Устная работа	III неделя мая	
6.	Повторение.	Устная работа	III неделя мая	
7.	Повторение.	Устная работа	IV неделя мая	
8.	Повторение.	Устная работа	IV неделя мая	
9.	Повторение.	Устная работа	IV неделя мая	