


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
**«Беркутская средняя общеобразовательная школа»**  
627032, Тюменская область, Ялуторовский район, с. Беркут ул. Первомайская 29 тел. 91-1-70  
[Berkutskajschkola@yandex.ru](mailto:Berkutskajschkola@yandex.ru) ОКПО 45782164, ОГРН 1027201463695, ИНН/КПП 7228002294/720701001

**РАССМОТРЕНО.**  
Педагогический совета  
протокол № 1 от  
25.08.2022

**СОГЛАСОВАНО.**  
Заместитель директора по  
УВР:   
**Н.А.Протасова**

**УТВЕРЖДЕНО.**  
Приказ ОО  
№ 85-ОД  
от 26.08.2022

**Рабочая программа  
по факультативному курсу «Основы общей биологии»  
для обучающихся 10-11 классов**

Учитель:  
**Фатхулина Раиса Райзайновна**  
(высшая квалификационная категория)

**2022-2023 учебный год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый курс рассчитан 34 часа (1 час в неделю в 10 классе, 1 час в неделю в 11 классе), *он поддерживает и углубляет базовые знания по биологии и направлен на формирование и развитие основных учебных компетенции.*

Концепция программы курса заключается в том, что её разработка связана с разработкой системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах и направлено на реализацию личностно - ориентированного процесса, при котором максимально учитываются интересы, склонности, и способности старшеклассников. Основной акцент курса ставится не на приоритете содержания, а на приоритете освоения обучающимися способов действий, не нанося ущерб самому содержанию, т.е. развитию предметных и межпредметных компетенций, что находит отражение в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ. Курс тесно связан с уроками общей биологии и соответствует требованиям Государственного стандарта.

Актуальность открываемые и изучаемые биологией закономерности - важная составная часть современного естествознания. Они служат основой медицины, сельскохозяйственных наук, лесного хозяйства, звероводства, охотничьего и рыбного хозяйства.

Факультативный курс «Основы общей биологии» дает возможность лучше познать фундаментальные общебиологические понятия, отражающие строение и функционирование биологических систем на всех уровнях организации жизни.

Данный курс позволяет также углубить и закрепить знания по разделам общей биологии. Огромную важность в непрерывном образовании приобретают вопросы самостоятельной работы обучающихся, умение мыслить самостоятельно и находить решение. Создаются условия для индивидуальной и групповой форм деятельности обучающихся. Такое сочетание двух форм организации самостоятельной работы на уроках активизирует слабых обучающихся и дает возможность дифференцировать помощь, способствует воспитанию взаимопомощи и коллективизма. Создает также условия для обучения обучающихся самоконтролю и самооценке. Это формирует творческое отношение к труду важное для человека любой профессии и является важным условием успешного, качественного выполнения им своих обязанностей.

Особенностями программы курса является тесная связь его содержания с уроками общей биологии и соответствие требованиям Государственного стандарта. Подбор материалов для занятий осуществляется на основе компетентностно - ориентированных заданий, направленных на развитие трёх уровней обученности: репродуктивного, прикладного и творческого.

Целью курса является:

- Содействовать формированию прочных знаний по общей биологии, умений и навыков для успешной сдачи Единого государственного экзамена.
- Обобщить, систематизировать, расширить и углубить знания обучающихся сформировать/актуализировать навыки решения биологических задач.
- Дать ученику возможность реализовать свои интеллектуальные и творческие способности, имеющиеся знания и умения в других областях деятельности при выполнении проектной работы.
- Дать ученику возможность оценить свои склонности и интересы к данной области

Задачи:

1. Формировать систему знаний по главным теоретическим законам биологии.
2. Совершенствовать умение решать биологические задачи
3. Развивать ключевые компетенции: учебно - познавательные, информационные, коммуникативные, социальные.
4. Развивать биологическую интуицию, выработать определенную технику, чтобы быстро справиться с предложенными экзаменационными заданиями.

*Благодаря элективному курсу по биологии выполняется несколько функций:*

1. Поддерживается изучение биологии на заданном стандартном уровне. Факультативный курс «Основы общей биологии» помогает закрепить и углубить уровень знаний по биологии, применить эти знания путём решения биологических задач.
2. Осуществляется личностно-ориентированный подход в обучении. То есть учитываются индивидуальные склонности и способности обучающихся и создаются условия для обучения их в соответствии с профессиональными интересами.

### **ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ**

В результате прохождения программы курса обучающиеся должны:

- Использовать общие приемы работы с тестовыми заданиями различной сложности, ориентироваться в программном материале, уметь четко формулировать свои мысли
- Уметь правильно распределять время при выполнении тестовых работ.
- Обобщать и применять знания о клеточно-организменном уровне организации жизни.
- Обобщать и применять знания о многообразии организмов.
- Сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных царств.
- Сопоставлять биологические объекты, процесс, явления, проявляющихся на всех уровнях организации жизни.
- Устанавливать последовательность биологических объектов, процессов, явлений.
- Применять биологические знания в практических ситуациях (практико-ориентированное задание).
- Работать с текстом или рисунком.
- Обобщать и применять знания в новой ситуации.
- Решать задачи по цитологии базового уровня и повышенного на применение знаний в новой ситуации.
- Решать задачи по генетике базового уровня и повышенного на применение знаний в новой ситуации.
- Решать задачи молекулярной биологии базового уровня и повышенного на применение знаний в новой ситуации.

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **Введение – 1 час**

Введение в факультативный курс. Знакомство с демоверсией, кодификатором и спецификацией 2022.

#### **Биология как наука. Методы научного познания– 2 часа**

Биологические термины и понятия. Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого.

#### **Клетка как биологическая система - 7 часов**

Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки. Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение генетических задач.

**Организм как биологическая система – 2 часа**

Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология.

**Система и многообразие органического мира - 3 часа**

Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Основные систематические категории, их соподчинённость.

Основные систематические категории, их соподчинённость.

**Организм человека и его здоровье – 3 часа**

Организм человека. Гигиена человека. Особенности строения организма человека.

**Эволюция живой природы – 2 часа**

Биосфера. Общебиологические закономерности.

**Экосистемы и присущие им закономерности – 4 часа.**

Биосфера. Общебиологические закономерности.

**Решение биологических задач – 5 часов.**

Задачи по цитологии. Биосинтез белка. Деление клетки. Решение задач по генетике.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

№ п/п	Разделы\Темы	Количество часов
<b>Ведение – 1 ч.</b>		
1.	Введение в факультативный курс. Знакомство с демоверсией, кодификатором и спецификацией 2022.	1
<b>Биология как наука. Методы научного познания– 2 часа</b>		
2.	Биологические термины и понятия. Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого.	2
<b>Клетка как биологическая система - 7 часов</b>		
3.	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки. Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение генетических задач.	7
<b>Организм как биологическая система – 2 часа</b>		
4.	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология.	2
<b>Система и многообразие органического мира - 3 часа</b>		
5.	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Основные систематические категории, их соподчинённость. Основные систематические категории, их соподчинённость.	3

<b>Организм человека и его здоровье – 3 часа</b>		
6.	Организм человека. Гигиена человека. Особенности строения организма человека.	3
<b>Эволюция живой природы – 2 часа</b>		
7.	Эволюция живой природы. Происхождение человека.	2
<b>Экосистемы и присущие им закономерности – 4 часа</b>		
8.	Биосфера. Общебиологические закономерности.	4
<b>Решение биологических задач – 5 часов</b>		
9	Задачи по цитологии. Биосинтез белка. Деление клетки. Решение задач по генетике.	5
	<i>Внутришкольное тестирование</i>	4
	<i>Зачёт по курсу</i>	1
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

**Multimedia – поддержка курса «общая биология»**

1. Открытая биология (версия 2,6). Физикон, 2006
2. «Кирилл и Мефодий. 10 кл. Общая биология»
3. «Кирилл и Мефодий. 11 кл. Общая биология»

**Интернет-ресурсы**

<http://www.eidos.ru> – Эйдос-центр дистанционного образования

<http://www.km.ru/education> - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://school-collection.edu.ru/catalog/search> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://window.edu.ru/window/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии.

<http://www.5ballov.ru/test> - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

<http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm> - Телекоммуникационные викторины по биологии - экологии на сервере Воронежского университета.

<http://chashniki1.narod.ru/uchutil45.htm> - Каталог ссылок на образовательные ресурсы Интернета по разделу "Биология".

<http://ic.krasu.ru/pages/test/005.html> -тесты по биологии.

<http://www.kokch.kts.ru/cdo/> - тестирование Online по биологии для обучающихся 5-11 классов.

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

**Календарно-тематическое планирование 34 часа 1 ч в неделю  
10 класс**

<b>№п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Вид деятельности</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Коррекция</b>
<b>Введение- 1 ч</b>				
1	Введение в факультативный курс. Знакомство с демоверсией, кодификатором и спецификацией 2022.	Диагностика уровня параметров учебного успеха ученика	03.09.2021	
<b>Биология как наука. Методы научного познания– 2 часа</b>				
2	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. (№ 1 КИМ)	<i>Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i>	10.09.2021	
3	Прогнозирование результатов биологического эксперимента. (№ 2 КИМ)	<i>Множественный выбор</i>	17.09.2021	
<b>Клетка как биологическая система – 7 часов</b>				
4	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки (№ 3 КИМ)	<i>Решение биологической задачи</i>	24.09.2021	
5	Решение биологических задач (№ 3 КИМ)	<i>Решение биологической задачи</i>	01.10.2021	
6	Моногибридное скрещивание. Практическая работа «Решение задач на моногибридное скрещивание». Инструктаж по ТБ (№ 4 КИМ)	<i>Решение биологической задачи</i>	08.10.2021	
7	Дигибридное скрещивание. Практическая работа «Решение задач на дигибридное скрещивание». Инструктаж по ТБ (№ 4 КИМ)	<i>Решение биологической задачи</i>	15.10.2021	
8	Анализирующее скрещивание. Практическая работа «Решение задач на анализирующее скрещивание». Инструктаж по ТБ (№ 4 КИМ)	<i>Решение биологической задачи</i>	22.10.2021	
9	Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки. (№ 5 КИМ)	<i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	05.11.2021	
10	<i>Внутришкольное тестирование</i>		12.11.2021	
11	Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. (№ 6 КИМ)	<i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	19.11.2021	
<b>Организм как биологическая система – 2 часа</b>				
12	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. (№ 7 КИМ)	<i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	26.11.2021	
13	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. (№ 8 КИМ)	<i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	03.12.2021	
<b>Система и многообразие органического мира – 3 часа</b>				
14	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы.	<i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	10.12.2021	

	(№ 9 КИМ)			
15	Царства живой природы. (№ 10 КИМ)	<i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	17.12.2021	
16	<i>Внутришкольное тестирование</i>		24.12.2021	
17	Основные систематические категории, их соподчинённость. (№ 11 КИМ)	<i>Установление последовательности</i>	14.01.2022	
<b>Организм человека и его здоровье – 3 часа</b>				
18	Организм человека. Гигиена человека. (№ 12 КИМ)	<i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	21.01.2022	
19	Особенности строения организма человека. (№ 13 КИМ)	<i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	28.01.2022	
20	Организм человека и его здоровье (№ 14 КИМ)	<i>Установление последовательности</i>	04.02.2022	
<b>Эволюция живой природы – 2 часа</b>				
21	Эволюция живой природы. (№ 15 КИМ)	<i>Множественный выбор (работа с текстом)</i>	11.02.2022	
22	Происхождение человека. (№ 16 КИМ)	<i>Установление соответствия (без рисунка)</i>	18.02.2022	
<b>Экосистемы и присущие им закономерности - 4 часа</b>				
23	Биосфера. (№ 17 КИМ)	<i>Множественный выбор (без рисунка)</i>	25.02.2022	
24	<i>Внутришкольное тестирование</i>		04.03.2022	
25	Закономерности экосистем. (№ 18 КИМ)	<i>Установление соответствия (без рисунка)</i>	11.03.2022	
26	Общебиологические закономерности. (№ 19, 20 КИМ)	<i>Установление последовательности, работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i>	18.03.2022	
27	Экосистемы и присущие им закономерности (№ 21 КИМ)	<i>Анализ данных, в табличной или графической форме</i>	01.04.2022	
<b>Решение биологических задач - 5 часов</b>				
28	Задачи по цитологии. Биосинтез белка (КИМ № 27)	<i>Решение биологической задачи</i>	08.04.2022	
29	Практическая работа «Решение задач на биосинтез белка». Инструктаж по ТБ (КИМ № 27)	<i>Решение биологической задачи</i>	15.04.2022	
30	Деление клетки (КИМ № 27)	<i>Решение биологической задачи</i>	22.04.2022	
31	Практическая работа «Решение задач на деление клетки». Инструктаж по ТБ (КИМ № 27)	<i>Решение биологической задачи</i>	29.04.2022	
32	<i>Внутришкольное тестирование</i>		13.05.2022	
33	Практическая работа «Решение задач по генетике» Инструктаж по ТБ (КИМ № 28)	<i>Решение биологической задачи</i>	20.05.2022	
34	Зачет по курсу «Основы общей биологии»		27.05.2022	

**Календарно-тематическое планирование 11 класс  
(34 часа, 1 час в неделю)**

Календарные сроки (дата)	№ п/п	№ раздела и темы	Тема урока
			<b>ВВЕДЕНИЕ. НАУКИ, ИЗУЧАЮЩИЕ ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА – 1 час</b>
	1		Введение. Науки, изучающие организм человека
			<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА – 2 часа</b>
	2	2.1	Систематическое положение человека. Расы
	3	2.2	Историческое прошлое людей
			<b>СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМА – 1 час</b>
	4	3.1	Строение организма
			<b>СИСТЕМЫ ОРГАНОВ – 27 часов</b>
	5	4.1	Скелет человека. Строение костей.
	6	4.2	Строение мышц. Типы мышц
	7	4.3	Кровь и остальные компоненты внутренней среды
	8	4.4	Иммунитет
	9	4.5	Круги кровообращения. Строение и работа сердца
	10	4.6	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях
	11	4.7	Органы дыхательной системы, лёгкие.
	12	4.8	Болезни и травмы органов дыхания.
	13	4.9	Пищеварение.
	14	4.10	Печень. Регуляция пищеварения. Гигиена органов пищеварения.
	15	4.11	Обмен веществ и энергии.
	16	4.12	Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион.
	17	4.13	Покровы тела. Уход за кожей.
	18	4.14	Терморегуляция организма.
	19	4.15	Выделительная система.
	20	4.16	Значение и строение нервной системы.
	21	4.17	Строение спинного мозга.
	22	4.18	Строение головного мозга.
	23	4.19	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.



	24	4.20	Анализаторы. Зрительный анализатор
	25	4.21	Слуховой анализатор.
	26	4.22	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы
	27	4.23	Врождённые и приобретённые программы поведения.
	28	4.24	Особенности высшей нервной деятельности.
	29	4.25	Роль эндокринной регуляции.
	30	4.26	Функции желёз внутренней секреции.
<b>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА – 2 часа</b>			
	31	5.1	Размножение. Развитие зародыша и плода.
	32	5.2	Наследственные, врождённые заболевания и заболевания, передаваемые половым путём.
	33-34	5.3	<b><i>Итоговый тест</i></b>
			<b>Итого 34 часа.</b>