

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Чеченской Республики
МУ "Управление образования Гудермесского муниципального района"
МБОУ «Ойсхарская СШ №3»

РАССМОТРЕНО

Руководитель Мо
учителей ЕМЦ

_____Турлаев А.А.

Протокол №1

от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УР

_____Осмаева К.Д.

Протокол №1

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директо

_____Талхикова С.Б.

Приказ № 124

от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»
для обучающихся 10-11 классов

Ойсхара 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М.: Просвещение, 2019), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413).
- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 9;
- Федеральный государственный образовательный стандарт;
- письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011 г. № 03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019-2020 гг., пр. Министерства образования и науки РФ № 345 от 28.12.2018
- приказ Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в ФГОС ООО, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897»;
- основной образовательной программой среднего общего образования МБОУ «Ойсхарская СШ №3»
- учебным планом МБОУ «Ойсхарская СШ №3»

Программа разработана с учётом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

Планируемые результаты изучаемого предмета

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

10 класс

Введение. (4 часа)

Биология в системе наук. Роль биологии в практической деятельности людей. Объект изучения биологии. Методы научного познания в биологии. Биологические системы и их свойства.

Глава 1. Молекулярный уровень (26 часов)

Молекулярный уровень: общая характеристика. Химический состав живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей в организме.

Липиды, их строение и функции. Углеводы, их строение и функции. Белки. Состав и структура белков. Белки. Функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. АТФ и другие нуклеотиды. Витамины. Вирусы – неклеточная форма жизни.

Лабораторная работа

Ферментативное расщепление H_2O_2 .

Глава 2. Клеточный уровень (34 часов)

Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы.

Хромосомы. Органоиды движения. Клеточные включения. Многообразие клеток. Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование.

Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез. Пластический обмен: биосинтез белка. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.

Деление клетки. Митоз. Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.

Лабораторные работы

Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений

Резервное время – 4 часа.

11 класс

Глава 1. Организменный уровень. (17 часов)

Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость. Генетика как отрасль биологической науки. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание.

Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования.

Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Решение генетических задач. Закономерности изменчивости.

Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология.

Глава 2. Популяционно- видовой уровень. (13 часов)

Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции. Развитие эволюционных идей. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.

Естественный отбор как фактор эволюции. Макроэволюция и микроэволюция. Направления эволюции. Принципы классификации. Систематика.

Лабораторная работа

Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов (или «Изучение критериев вида»).

Глава 3. Экосистемный уровень. (26 часов)

Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Экологические сообщества. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша.

Видовая и пространственная структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Лабораторная работа

Составление цепей питания.

Глава 4. Биосферный уровень. (часов)

Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере.

Круговорот веществ в биосфере.

Эволюция биосферы. Происхождение жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Эволюция человека. Роль человека в биосфере.

Резерв- 4 часа

Учебно-тематический план 10 класс

Темы (разделы)	Кол-во часов	Кол-во к/р, л/р
1. Введение	4	1
2. Молекулярный уровень	26	1/1
3. Клеточный уровень	34	1/2
Резерв	4	
Итого:	68	

Учебно-тематический план 11 класс

Темы (разделы)	Кол-во часов	Кол-во к/р, л/р
1. Организменный уровень	17	1
2. Популяционно-видовой уровень	13	1/1
3. Экосистемный уровень	26	1/1
4. Биосферный уровень	8	1
Резерв	4	
Итого:	68	

**Календарно-тематическое планирование
10 класс**

№	Тема урока	Кол. час.	Дата	
			план	факт
	1 полугодие			
	Введение	4		
1	Биология в системе наук.	1	05.09	
2	Входное контрольное тестирование	1	07.09	
3	Объект изучения биологии.	1	12.09	
4	Методы научного познания в биологии.	1	14.09	
5	Биологические системы и их свойства.	1	19.09	
	Глава 1. Молекулярный уровень	26		
6	Молекулярный уровень. Общая характеристика.	1	21.09	
7	Химический состав клетки.	1	26.09	
8	Органические и неорганические вещества.	1	28.09	
9-10	Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки.	2	03.10 05.10	
11-12	Минеральные вещества и их роль в клетке.	2	10.10 12.10	
13-14	Липиды, их строение и функции.	2	17.10 19.10	
15-16	Углеводы, их строение и функции.	2	24.10 26.10	
17-18	Белки. Строение и структура белков.	2	07.11 09.11	
19-20	Белки. Функции белков.	2	14.11 16.11	
21	Ферменты – биологические катализаторы.	1	21.11	
22	Лаборат. работа №1 «Ферментативное расщепление H ₂ O ₂ »	1	23.11	
23	Нуклеиновые кислоты. ДНК	1	28.11	
24	Нуклеиновые кислоты. РНК.	1	30.11	
25-26	АТФ и другие органические соединения клетки	2	05.12 07.12	
27-28	Витамины и их роль в жизнедеятельности клетки	2	12.12 14.12	
29-30	Вирусы – неклеточная форма жизни	2	19.12 21.12	
31	Контрольное тестирование за 1-е полугодие	1	26.12	
32	Обобщение по теме «Молекулярный уровень»	1	28.12	
	2 полугодие			
	Глава 2. Клеточный уровень	34		
33	Клеточный уровень: общая характеристика.	1	11.01	
34-35	Клеточная теория.	2	16.01 18.01	
36	Строение клетки. Клеточная мембрана.	1	23.01	
37	Цитоплазма. Цитоскелет. Клеточный центр.	1	25.01	
38	Лабораторная работа №2. «Сравнение клеток растений, животных грибов и бактерий».	1	30.01	
39	Рибосомы. Эндоплазматическая сеть.	1	01.02	
40	Ядро.	1	06.02	

41-42	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	2	08.02 13.02	
43	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.	1	15.02	
44	Прокариоты и эукариоты. Сходства и различия прокариотических и эукариотических клеток.	1	20.02	
45	Лабораторная работа №3 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений».	1	22.02	
46-47	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	2	27.02 01.03	
48	Энергетический обмен в клетке.	1	06.03	
49-50	Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	2	13.03 15.03	
51	Типы клеточного питания. Фотосинтез.	1	20.03	
52	Типы клеточного питания. Хемосинтез.	1	22.03	
53	Гетеротрофное питание клетки	1	03.04	
54	Пластический обмен:	1	05.04	
55-56	Биосинтез белков.	2	10.04 12.04	
57-58	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	2	17.04 19.04	
59-60	Деление клетки. Митоз.	2	24.04 26.04	
61-62	Деление клетки: бинарное деление и амитоз.	2	03.05 10.05	
63-64	Деление клетки. Мейоз.	2	15.05 17.05	
65	Половые клетки.	1	22.05	
66	Обобщение по теме «Клеточный уровень»	1	24.05	
67	Контрольная работа за год	1	29.05	
68	Организация подготовки к ЕГЭ	1	31.05	

11 класс

№	Тема урока	Кол. час.	Дата	
			план	факт
1 полугодие				
Глава 1. Организменный уровень.		17		
1	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов.	1	05.09	
2	Входная контрольная работа.	1	07.09	
3	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1	12.09	
4	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1	14.09	
5	Закономерности наследования признаков.	1	19.09	
6	Моногибридное скрещивание.	1	21.09	
7-8	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	2	26.09 28.09	
9-10	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования.	2	03.10 05.10	
11-12	Неаллельное взаимодействие генов	2	10.10 12.10	
13	Хромосомная теория.	1	17.10	
14	Генетика пола.	1	19.10	
15	Наследование, сцепленное с полом.	1	24.10	
16	Закономерности изменчивости.	1	26.10	
17	Основные методы селекции	1	07.11	
18	Обобщение по теме «Организменный уровень».	1	09.11	
Глава 2. Популяционно- видовой уровень.		13		
19	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции.	1	14.11	
20	Лабораторная работа №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»	1	16.11	
21	Развитие эволюционных идей	1	21.11	
22	Синтетическая теория эволюции	1	23.11	
23	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1	28.11	
24-25	Изоляция. Закон Харди-Вайнберга.	2	30.11 05.12	
26	Естественный отбор как фактор эволюции.	1	07.12	
27	Половой отбор. Стратегии размножения.	1	12.12	
28	Макроэволюция и микроэволюция.	1	14.12	
29	Направления эволюции.	1	19.12	
30	Принципы классификации. Систематика.	1	21.12	
31	Контрольное тестирование за 1-е полугодие.	1	26.12	
32	Обобщение по теме «Популяционно- видовой уровень».	1	28.12	
2 полугодие			11.01	
Глава 3. Экосистемный уровень.		26		
33	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы.	1	16.01	
34	Экологические факторы и ресурсы	1	18.01	
35	Влияние экологических факторов среды на организмы.	1	23.01	
36	Лабораторная работа «Влияние экологических факторов	1	25.01	

	среды на организмы».			
37	Экологические сообщества.	1	30.01	
38	Естественные экосистемы.	1	01.02	
39	Искусственные экосистемы.	1	06.02	
40	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Симбиоз.	1	08.02	
41	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Паразитизм.	1	13.02	
42	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Хищничество.	1	15.02	
43	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Антибиоз. Конкуренция.	1	20.02	
44-45	Экологическая ниша.	2	22.02 27.02	
46-47	Видовая и пространственная структура экосистемы.	2	01.03 06.03	
48	Трофическая структура экосистемы.	1	13.03	
49	Пищевые связи в экосистеме.	1	15.03	
50	Лабораторная работа №2 «Составление цепей питания».	1	20.03	
51	Экологическая пирамида.	1	22.03	
52	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.	1	03.04	
53	Продуктивность сообщества.	1	05.04	
54	Экологическая сукцессия.	1	10.04	
55	Сукцессионные изменения. Значение сукцессии.	1	12.04	
56-57	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	2	12.04 17.04	
58	Обобщение по теме «Экосистемный уровень».	1	19.04	
	Глава 4. Биосферный уровень.	8		
59	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1	24.04	
60	Круговорот веществ в биосфере.	1	26.04	
61	Эволюция биосферы.	1	03.05	
62	Происхождение жизни на Земле.	1	10.05	
63	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.	1	15.05	
64	Эволюция человека.	1	17.05	
65	Роль человека в биосфере	1	22.05	
66	Итоговая контрольная работа.	1	24.05	
67	Обобщение материала за курс 11 класса.	1	29.05	
68	Организация подготовки к ЕГЭ	1	31.05	