

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент образования и науки Тюменской области

Комитет по образованию администрации Упоровского муниципального района

МАОУ Емуртлинская СОШ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
учебно-воспитательной  
работе

 С.В. Киселева

ПРИНЯТО

на заседании  
педагогического совета  
29.08.2023 г. ( Протокол №1)

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы  
Е.В. Глушкова

Приказ от 31.08.2023 г. №157



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 11 классов

2023

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД)

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Планируемые предметные результаты освоения основной образовательной программы**

#### **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;
- 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, родство живых организмов, 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;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; 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, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- 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 и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**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 ПРЕДМЕТА.

### Биология, 11 класс

#### Раздел I. ЭВОЛЮЦИЯ (36 ч)

##### Глава 1. Свидетельства эволюции (6 ч)

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Молекулярные свидетельства эволюции. Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства.

##### Глава 2. Факторы эволюции (12 ч)

Популяционная структура вида. Наследственная изменчивость - исходный материал для эволюции. Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. Формы естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция.

##### *Лабораторные работы:*

№1. Морфологические особенности растений различных видов.

№2. Изменчивость организмов.

№3. Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений.

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

Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.

##### Глава 4. Происхождение человека (8 ч)

Положение человека в системе органического мира. Предки человека. Первые представители рода Homo. Появление человека Разумного. Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека.

#### Раздел II. ЭКОСИСТЕМЫ (21 ч)

## **Глава 5. Организмы и окружающая среда (12 ч)**

Взаимоотношения организма и среды. Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.

### ***Практические работы:***

№1. Оценка влияния температуры воздуха на человека.

№2. Аквариум как модель экосистемы.

## **Глава 6. Биосфера (4 ч)**

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

### ***Практическая работа:***

№3. Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем.

## **Глава 7. Биологические основы охраны природы (3 ч)**

Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Биологический мониторинг.

## **Раздел III. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ (11 ч)**

## **Глава 8. Общие закономерности развития живых организмов (11 ч)**

Вид. Критерии и структура. Способы видообразования. Движущие силы и факторы эволюции. Главные направления эволюции. Основные ароморфозы растений и животных. Генетика. Закономерности наследственности, их цитологические основы. Законы Г. Менделя. Изменчивость признаков у организмов. Виды мутаций. Систематика. Основные систематические категории живой природы, уровни организации. Клетка как биологическая система. Клеточная теория. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. Растения, животные, грибы. Человек.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ урока	Наименование раздела, тема урока.	Кол. часов, отвод-х на тему
<b>Раздел 1. Эволюция</b> <b>Глава 1.Свидетельства эволюции (6ч)</b>		
1	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	1
2	Теория Ч.Дарвина.	1
3	Молекулярные свидетельства эволюции	1
4	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.	1
5	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	1
6	Обобщение и систематизация знаний	1
<b>Глава 2. Факторы эволюции (12ч)</b>		
7 8	Популяционная структура вида.	2
9- 10	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции.	2
11	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	1
12	Формы естественного отбора.	1
13 14	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. .	2
15-16	Видообразование.	2
17	Прямые наблюдения процесса эволюции	1
18	Макроэволюция.	1
<b>Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (10ч).</b>		
19-20	Современные представления о возникновении жизни.	2



21	Основные этапы развития жизни.	1
22	Развитие жизни в криптозое.	1
23	Развитие жизни в палеозое.	1
24	Развитие жизни в мезозое.	1
25	Развитие жизни в кайнозое.	1
26-27	Многообразие органического мира.	2
28	Контрольная работа по итогам 1 полугодия.	1
<b>Глава 4. Происхождение человека (8ч).</b>		
29-30	Положение человека в системе живого мира.	2
31	Предки человека.	1
32	Первые представители рода Homo.	1
33-34	Появление Человека разумного.	2
35	Факторы эволюции человека.	1
36	Эволюции современного человека.	1
<b>Раздел 2. Экосистема.</b>		
<b>Глава 5. Организмы и окружающая среда (12).</b>		
37	Взаимоотношения организма и среды.	1
38	Пр/р.№1. цепи питания	1
39	Популяция в экосистеме.	1
40	Экологическая ниша межвидовые отношения.	1
41-42	Сообщества и экосистемы.	2
43-44	Экосистема: устойчивость и динамика.	2
45	Пр/р.№2. Аквариум как модель экосистемы.	1
46	Биоценоз и биогеоценоз.	1
47	Влияние человека на экосистемы.	1
48	Обобщение и систематизация знаний	1
<b>Глава 6. Биосфера (4ч).</b>		

49	Биосфера и биомы.	1
50	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	1
51	Биосфера и человек.	1
52	Пр/р.№3. Сравнительная характеристика природных и искусственных экосистем.	1
<b>Глава 7. Биологические основы охраны природы (3ч).</b>		
53	Охрана видов и популяций.	1
54	Охрана экосистем.	1
55	Биологический мониторинг.	1
<b>Раздел 3. Подготовка к ЕГЭ.</b>		
<b>Глава 8. Общие закономерности развития живых организмов 11 ч)</b>		
56	Вид. Критерии и структура	1
57	Движущие силы и факторы эволюции.	1
58	Основные ароморфозы растений и животных.	1
59	Генетика. Закономерности наследственности, их цитологические основы. Законы Менделя.	1
60	Изменчивость признаков у организмов. Виды мутаций.	1
61	Контрольная работа по итогам 2 полугодия.	1
62	Систематика. Основные систематические категории живой природы, уровни.	1
63	Клетка как биологическая система. Клеточная теория. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.	1
64	Растения и животные, грибы	
65	Человек	
66	Решение цитологических задач.	1
	Всего за год.	66

## Календарно-тематическое планирование

11 класс.

№ урока	Наименование раздела, тема урока.	Кол. часов, отвод-х на тему	Лабораторные работы	примечание
<b>Раздел 1. Эволюция</b>				
<b>Глава 1. Свидетельства эволюции (6ч)</b>				
1	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	1		
2	Теория Ч. Дарвина.	1		
3	Молекулярные свидетельства эволюции	1		
4	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.	1		
5	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	1		
6	Обобщение и систематизация знаний	1		
<b>Глава 2. Факторы эволюции (12ч)</b>				
7 8	Популяционная структура вида.	2	Л/р. №1. Морфологические особенности растений различных видов.	
9 10	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции.	2	Л/р. №2. Изменчивость организмов	
11	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	1		
12	Формы естественного отбора.	1		
13 14	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.	2	Л/р. №3. Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений	
15- 16	Видообразование.	2		
17	Прямые наблюдения процесса эволюции	1		

18	Макроэволюция.	1			
<b>Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (10ч).</b>					
19-20	Современные представления о возникновении жизни.	2			
21	Основные этапы развития жизни.	1			
22	Развитие жизни в криптозое.	1			
23	Развитие жизни в палеозое.	1			
24	Развитие жизни в мезозое.	1			
25	Развитие жизни в кайнозое.	1			
26-27	Многообразие органического мира.	2			
28	Контрольная работа по итогам 1 полугодия.	1			
<b>Глава 4. Происхождение человека (8ч).</b>					
29-30	Положение человека в системе живого мира.	2			
<b>Раздел 2. Экосистема.</b>					
<b>Глава 5. Организмы и окружающая среда (12).</b>					
37	Взаимоотношения организма и среды.	1			
38	Пр/р.№1. цепи питания	1		Пр/р.№1.	
39	Популяция в экосистеме.	1			
40	Экологическая ниша межвидовые отношения.	1			
41-42	Сообщества и экосистемы.	2			
43-44	Экосистема: устойчивость и динамика.	2			

45	Пр/р.№2. Аквариум как модель экосистемы.	1	Пр/р.№2. Аквариум как модель экосистемы		
46	Биоценоз и биогеоценоз.	1			
47	Влияние человека на экосистемы.	1			
48	Обобщение и систематизация знаний	1			
<b>Глава 6. Биосфера (4ч).</b>					
49	Биосфера и биомы.	1			
50	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	1			
51	Биосфера и человек.	1			
52	Пр/р.№3. Сравнительная характеристика природных и искусственных экосистем.	1			
<b>Глава 7. Биологические основы охраны природы (3ч).</b>					
53	Охрана видов и популяций.	1			
54	Охрана экосистем.	1			
55	Биологический мониторинг.	1			
<b>Раздел 3. Подготовка к ЕГЭ.</b>					
<b>Глава 8. Общие закономерности развития живых организмов 11 ч)</b>					
56	Вид. Критерии и структура	1			
57	Движущие силы и факторы эволюции.	1			
58	Основные ароморфозы растений и животных.	1			
59	Генетика. Закономерности наследственности, их цитологические основы. Законы Менделя.	1			
60	Изменчивость признаков у организмов. Виды мутаций.	1			
61	Контрольная работа по итогам 2 полугодия.	1			
62	Систематика. Основные систематические категории живой природы, уровни.	1			
63	Клетка как биологическая система. Клеточная теория. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.	1			
64	Растения и животные, грибы				

65	Человек			
66	Решение цитологических задач.	1		
	Всего за год.	66		