

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Алтайского края**

**Комитет по образованию Топчихинского района**

**МКОУ Фунтиковская СОШ**

**РАССМОТРЕНО**

педагогическим  
советом

Протокол №2 от «30»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

 Л.В. Золотарева

Протокол №2 от «30»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Исполняющий  
обязанности директора

 О.А. Руш

Приказ №66/1 от «30»  
августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология. Базовый уровень»**

**для обучающихся 11 классов**

Составитель: Филиппова Марина Анатольевна  
учитель биологии, химии, географии

**с. Фунтики 2023**

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» 11 класс**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **Личностные результаты**

**Личностными результатами** изучения биологии являются:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, стремления к здоровому образу жизни;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, мотивации к изучению в дальнейшем различных естественных наук;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

### **Метапредметные результаты**

**Метапредметными результатами** изучения биологии являются:

- овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня учебных достижений;
- освоение приемов исследовательской деятельности, формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиск и отбор источников информации (справочные издания на печатной основе и в виде СД, периодические издания, Интернет и т. д.);
- систематизация информации, понимание информации, представленной в различной знаковой форме - в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т.д.;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью;
- умение работать с разными источниками биологической информации;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные.

### **Предметные результаты**

**Предметными результатами** являются:

*В ценностно-ориентационной сфере*

- формирование представлений о биологии как одном из важнейших способов познания человеком окружающего мира, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;

*В познавательной сфере*

- расширение и систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы; формирование представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественно – научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук, формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде, при оказании простейших видов первой медицинской помощи;

### *В трудовой сфере*

- формирование навыков ухода за комнатными растениями и растениями на пришкольном участке, за обитателями живого уголка, за домашними питомцами;

### *В эстетической сфере*

- приводить примеры, дополняющие научные данные образами, взятыми из произведений литературы и искусства;

### *В сфере физической культуры*

- расширение представлений о здоровом образе жизни, овладение простейшими приемами контроля своего физического состояния.

### **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 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.

## **2. Содержание учебного предмета «Биология» 11 класс**

### **Организменный уровень организации жизни.**

Организменный уровень организации жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов. Размножение организмов. Оплодотворение и его значение. Развитие организмов от зарождения до смерти (онтогенез). Из истории развития генетики. Изменчивость признаков организма и ее типы. Генетические закономерности, открытые Г. Менделем. Дигибридное скрещивание. Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека. Этические аспекты медицинской генетики. Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований. Творчество в жизни человека и общества. Царство Вирусы и вирусные заболевания.

#### *Лабораторные работы*

Решение элементарных генетических задач.

### **Клеточный уровень организации жизни.**

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Строение клетки. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Клеточный цикл. Деление клетки - митоз и мейоз. Структура и функции хромосом. История развития науки о клетке. Гармония и целесообразность в живой природе.

#### *Лабораторные работы*

Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня.

### **Молекулярный уровень жизни.**

Молекулярный уровень жизни, его особенности. Основные химические соединения живой материи. Нуклеиновые кислоты, их строение и функции в клетке. Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Процессы биосинтеза молекул белка. Молекулярные

процессы расщепления веществ. Понятие о пластическом и энергическом обмене в клетке. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.

### 3. Тематическое планирование учебного предмета «Биология» 11 класс

Класс	Объем учебного времени	Модули программы	Количество учебного времени	Количество контроля умений и навыков
11	34	Организменный уровень организации жизни.	17	1
		Клеточный уровень организации жизни.	9	1
		Молекулярный уровень жизни.	8	1
		Итого	34	3

### Приложение 1

#### Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Биология» 11 класс

Тип урока			
УОНМ	Урок ознакомления с новым материалом	УПКЗУ	Урок проверки и коррекции знаний и умений
УЗИ	Урок закрепления изученного	КУ	Комбинированный урок
УПЗУ	Урок применения знаний и умений	УКЗ	Урок коррекции знаний
УОСЗ	Урок обобщения и систематизации знаний	Э	Экскурсия

№ урока	Дата по плану	Коррекция	Тип урока	Кол-во часов	Тема урока	Использование ЭОР
<b>Организменный уровень организации жизни (17 часов)</b>						
1	07.09.2023		УОНМ	1	1. Организменный уровень организации жизни и его роль в природе.	Российская электронная школа – <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> ФГИС «Моя школа» – <a href="https://edu.ru/app.php/news/">https://edu.ru/app.php/news/</a> Инфоурок – <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> Мультиурок – <a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
2	14.09.2023		КУ	1	2. Организм как биосистема.	
3	21.09.2023		КУ	1	3. Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.	
4	28.09.2023		КУ	1	4. Размножение организмов.	
5	05.10.2023		КУ	1	5. Оплодотворение и его значение.	
6	12.10.2023		КУ	1	6. Развитие организмов от зарождения до смерти (онтогенез).	
7	19.10.2023		КУ	1	7. Из истории развития генетики.	
8	26.10.2023		КУ	1	8. Изменчивость признаков организма и ее типы.	
9	09.11.2023		УОНМ	1	9. Генетические закономерности, открытые Г.Менделем.	
10	16.11.2023		УОНМ	1	10. Дигибридное скрещивание.	
11	23.11.2023		КУ	1	11. Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции.	
12	30.11.2023		КУ	1	12. Генетика пола и наследование,	

					сцепленное с полом. Лабораторная работа № 1 «Решение элементарных генетических задач».	
13	07.12.2023		КУ	1	13. Наследственные болезни человека.	
14	14.12.2023		КУ	1	14. Этические аспекты медицинской генетики.	
15	21.12.2023		КУ	1	15. Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований. Творчество в жизни человека и общества.	
16	28.12.2023		КУ	1	16. Царство Вирусы и вирусные заболевания.	
17	11.01.2024		УПКЗУ	1	17. Проверочная работа по теме «Организменный уровень организации жизни»	
Клеточный уровень организации жизни (9 часов)						
18	18.01.2024		УОНМ	1	1. Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе.	Российская электронная школа – <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> ФГИС «Моя школа» – <a href="https://edu.ru/app.php/news/">https://edu.ru/app.php/news/</a> Инфоурок – <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> Мультиурок – <a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
19	25.01.2024		КУ	1	2. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли.	
20	01.02.2024		КУ	1	3. Строение клетки.	
21	08.02.2024		КУ	1	4. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы.	
22	15.02.2024		УОНМ	1	5. Клеточный цикл.	
23	22.02.2024		КУ	1	6. Деление клетки - митоз и мейоз. Лабораторная работа № 2 «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня».	
24	29.02.2024		УОНМ	1	7. Структура и функции хромосом.	
25	07.03.2024		КУ	1	8. История развития науки о клетке. Гармония и целесообразность в живой природе.	
26	14.03.2024		УПКЗУ	1	9. Проверочная работа по теме «Клеточный уровень организации жизни»	
Молекулярный уровень жизни (8 часов)						
27	21.03.2024		УОНМ	1	1. Молекулярный уровень жизни, его особенности.	Российская электронная школа – <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> ФГИС «Моя школа» – <a href="https://edu.ru/app.php/news/">https://edu.ru/app.php/news/</a> Инфоурок – <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> Мультиурок – <a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
28	04.04.2024		КУ	1	2. Основные химические соединения живой материи.	
29	11.04.2024		УОНМ	1	3. Нуклеиновые кислоты, их строение и функции в клетке.	
30	18.04.2024		КУ	1	4. Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Процессы биосинтеза молекул белка.	
31	25.04.2024		КУ	1	5. Молекулярные процессы расщепления веществ.	
32	02.05.2024		УОНМ	1	6. Понятие о пластическом и	

					энергическом обмене в клетке.	
33	16.05.2024		КУ	1	7. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.	
34	23.05.2024		УПКЗУ	1	8. Проверочная работа по теме «Молекулярный уровень жизни»	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Биология, 11 класс/ Пономарева И.Н и другие/ под редакцией Пономарева И.Н,  
«Издательство «Вентана-Граф»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Биология. Поурочные разработки, 10-11 класс/ В. В. Пасечник, «Издательство  
«Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://m.edsoo.ru>  
<https://resh.edu.ru>  
<https://edu.ru/app.php/news>  
<https://infourok.ru>  
<https://multiurok.ru>  
<https://uchitelya.com>