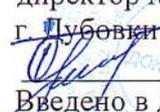


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ШКОЛА №2 г. ДУБОВКИ  
ДУБОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

---

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании МО  
Протокол №1  
от 30.08.22 г.

**ПРИНЯТО**  
решением  
Педагогического совета  
МКОУ СШ №2 г. Дубовки  
Протокол №1  
от 31.08.22 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
директор МКОУ СШ №2  
г. Дубовки  
 /Г.Г. Савченко/  
Введено в действие  
Приказом № 313 от 31.08.22



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 10 класса  
на 2022-2023 учебный год  
«Точка роста»

**Всего часов на учебный год: 35**

**Количество часов в неделю: 1**

Составлена на основе примерных программ основного общего образования по биологии, авторской программы В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, У.Т. Захаровой- (учебники для учащихся общеобразовательных учреждений, М.: УМК «Сфера жизни», Издательский центр «Дрофа»-2017).

**Учебник: Биология. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень. / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, У.Т. Захарова - М.: Дрофа, 2017. /**

**Составитель:**

**Неронова Татьяна Александровна**

**ДУБОВКА**  
2022 г.

# Рабочая программа по биологии 10 класс (базовый уровень)

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова (Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. - 138с).

На изучение биологии на базовом уровне в 10 классе учебным планом школы отводится 35 часов, 1 час в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень): Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоить знания о биологических системах (клетка, организм); истории формирования современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в становлении современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладеть умениями обосновывать роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать данные о живых объектах;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе изучения знаменитых открытий в биологии;
- воспитывать необходимость бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при возникновении дискуссий;
- использовать полученные знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий собственной деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний, правила поведения в природе.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентации и реализующему гуманизацию биологического образования. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении биологии в графе рабочей программы «Элементы содержания» выделены следующие информационные

единицы (компоненты знаний): термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы.

Результаты обучения приведены в графе «Прогнозируемые результаты» и полностью соответствуют стандарту.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме.

Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности. Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками; обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном, доступном для восприятия виде; воздействует на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение. Дифференциация решает задачу индивидуального подхода; коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом.

Для реализации указанных подходов, включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки, сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. Использование оборудования «Точки роста».

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены урок и зачеты. Курс завершает урок, позволяющий обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии. В соответствии со статьёй 58 Закона РФ проводится промежуточная аттестация в форме контрольной итоговой работы в мае месяце.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10- 11 кл. общеобразовательных учреждений / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, ЕЛ.

Захарова. - М.: Дрофа, 2011. -368 с;

а также методических пособий для учителя:

- Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод, пособие к учебнику В. И. Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, ЕЛ. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». - М.: Дрофа, 2006. - 140 с;
- Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2007. - 138;
- Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев. - М.: Дрофа, 2006;

дополнительной литературы для учителя:

- 1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
- 2) Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
- 3) Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
- 4) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
- 5) Фросин В. Н, Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

- Для обозначения компетенций, формируемых у обучающихся, используются аббревиатуры:
- ЦСк - ценностно-смысловая компетенция Ик - информационная компетенция
- Пк - природоведческая компетенция Ск - социокультурная компетенция
- Зк - здоровьесберегающая компетенция. УПк - учебно-познавательная компетенция
- Кк - коммуникативная компетенция
- 

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ** В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

**знать/понимать**

основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; сущность

биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие

искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности

**уметь**

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм 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;

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Использование лаборатории «Точка роста» Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности. Нумерация этих работ представлена в следующей таблице.

Перечень лабораторных и практических работ:

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

10 класс

(35 часов, 1 час в неделю)

Раздел 1. Введение. Биология как наука. (3 ч)

Биология - наука о живой природе. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

Раздел 2 Клетка (8ч)

Тема 1 История изучения клетки. Клеточная теория (1 ч)

Тема 2. Химический состав клетки (4 ч)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Лабораторные и практические работы

1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах  
Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Тема 3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (3 ч)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом.

Прокариоты и эукариоты.

Обобщение по теме.

Лабораторные и практические работы

2. Сравнение строения клеток растений и животных

Тема 4 Реализация Наследственной информации в клетке (1ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код.

Тема 5 Вирусы (1 час)

Вирусы-неклеточная форма жизни. Строение Значение. Профилактика СПИДа.

Раздел 3 Организм (13)

Тема1. Организм-единое целое. Многообразие организмов (1 час)

Организм – единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные.

Тема2. Обмен веществ и превращение энергии (2 час)

Тема 3. Размножение (3 ч)

Митоз, Мейоз. Образование половых клеток. Оплодотворение его значение.

Тема 4. Индивидуальное развитие организмов(онтогенез) (2 час)

Прямое и непрямое развитие. Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Организм человека.

Тема 5 Наследственность и изменчивость (7 час)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.

Моногибридное скрещивание. Первый и второй

законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание.

Третий закон Менделя. Хромосомная теория

наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Тема 6. Основы селекции. Биотехнология (2 ч)

Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции.

Биотехнология. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Лабораторные-4 и практические работы-2:

1. Составление простейших схем скрещивания.

2. Решение элементарных генетических задач.

3. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой (на примере гербарных образцов или живых листьев деревьев, крупных семян растений, клубней, луковиц и т.п. или на примере сравнения антропометрических показателей школьников).

4. Анализ и оценка этических аспектов развития исследований в биотехнологии.

Промежуточная аттестация в форме контрольной итоговой работы

**Тематическое планирование с указанием количества часов,**

**отводимых на освоение темы**

**10 КЛАСС (35 ч) 1 час в неделю**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Примечание (использование оборудования Точки роста)	Дата проведения
<b>I</b>	<b>Раздел 1. Строение жизни и свойства живого.</b>	<b>3</b>		

1	Введение. Объект изучения биологии-живая природа. Краткая история биологии.	1		
2	Сущность жизни и свойства живого.	1		
3	Уровни организации живой материи. Методы биологии.	1	Электронные таблицы.	
II	<b>Раздел 2.</b>	<b>8</b>		
4	История изучения клетки. Клеточная теория.			
5	Химический состав клетки. Микро- и макроэлементы. Строение и функции неорганических веществ.	1	Электронные таблицы.	
6	Строение и функции органических веществ. Углеводы. Липиды.	1	Электронные таблицы. Лабораторное оборудование. Микроскоп.	
7	Белки. Строение. Функции. Ферменты. Л.р. № 1 " Опыты по определению каталитической активности ферментов".	1	Лабораторное оборудование.	
8	Нуклеиновые кислоты.	1		
9	Нуклеиновые кислоты.	1		
10	Строение клетки. Основные органоиды клетки. Ядро, хромосомы. Их строение, химический состав и функции.	1	Электронные таблицы. Микроскоп. Микропрепараты.	
11	Л.р. № 2 "Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука"	1	Лабораторное оборудование. Микроскоп.	
III	<b>Раздел 3. Жизнедеятельность организмов</b>	<b>4</b>		
12	Л.р. № 3 «Сходство и различие в строении прокариот и эукариот».	1	Электронные таблицы. Лабораторное оборудование. Микропрепараты.	
13	Реализация наследственной информации в клетке.	1		
14	Неклеточные формы жизни. Вирусы. 1	1	Электронные таблицы. Микроскоп. Микропрепараты.	
15	Контрольная работа по теме "Клетка"	1		

<b>IV</b>	<b>Раздел 4.</b>	<b>13</b>		
16	Многообразие организмов.	<b>1</b>		
17	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен.	<b>1</b>		
18	Пластический обмен.	<b>1</b>		
19	Деление клетки. Митоз	<b>1</b>	Электронные таблицы. Микроскоп. Микропрепара ты. Лабораторное оборудование.	
20	Размножение: бесполое и половое.	<b>1</b>	Электронные таблицы.	
21	Образование половых клеток. Мейоз.	<b>1</b>		
22	Оплодотворение.	<b>1</b>	Электронные таблицы.	
23	Индивидуальное развитие организмов.	<b>1</b>	Электронные таблицы.	
24	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.	<b>1</b>		
25	Закономерности наследственности и изменчивости. Генетика- наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	<b>1</b>	Схемы - карточки.	
26	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	<b>1</b>	Схемы- карточки.	
27	Закономерности наследования, дигибридное скрещивание. Практическая работа №2 «Решение генетических задач».	<b>1</b>	Схемы – карточки.	
28	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.	<b>1</b>	Схемы- карточки.	
<b>V</b>	<b>Раздел 5. Организм и среда.</b>	<b>7</b>		
29	Современное представление о геноме и о гене.	<b>1</b>	Видеоматериа л.	
30	Генетика пола.	<b>1</b>	Схемы- карточки.	
31	Л.р. № 4 «Изменчивость: наследственная и ненаследственная».	<b>1</b>		
32	Генетика и здоровье человека.	<b>1</b>		
33	Селекция: основные методы и достижения.	<b>1</b>		
34	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	<b>1</b>	Видеоматериа л.	

	Практическая работа №2 «Анализ и оценка этических аспектов развития исследований в биотехнологии».		Мультимедийные программы.	
35	Зачет " Общебиологические закономерности, проявляющиеся на молекулярно-генетическом, клеточном и организменном уровнях".	<b>1</b>		

### **Требования к подготовке учащихся по предмету**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

#### **знать /понимать**

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение;
- биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости.

#### **Уметь**

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;
- решать элементарные биологические задачи;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

#### **Список рекомендуемой учебно-методической литературы:**

1. Сивоглазов В.И., Агафонов И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. 10-11 кл. (М.: Дрофа, 2009).
2. Козлова Т.А. Методические рекомендации-М.: Дрофа, 2004.
3. Тематическое и поурочное планирование по биологии «Биология. 10-11 класс»
4. Айла Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. Т.1-3. М.: Мир, 1987.