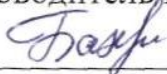


**Ростовская область, Тарасовский район, сл. Колушкино  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КОЛУШКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМС



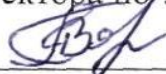
Бахмут Л.А.

протокол № 1

от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР



Горбанева В.А.

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Недолаев А.Е.

приказ № 99

от «31» августа 2023г.

# ТОЧКА РОСТА

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса по биологии «Трудные вопросы биологии»

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования(класс)

Среднее общее образование **10 класс**

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов **34**

Учитель Сипиева Таисия Петровна

(Ф.И.О.)

2023-2024 учебный год.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса по биологии в 10 классе составлена в соответствии с :

- Федеральным компонентом государственного стандарта. Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень). - Сборник нормативных документов. Биология . -М.: Дрофа, 2004 год.
- Программой по биологии для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 класс. М., «Просвещение», 2023 год.
- Учебником «Биология 10 класс», под редакцией В.В.Пасечника, М.,»Просвещение», 2022г.

Программа элективного курса разработана в соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования по биологии и требованиями кодификатора ЕГЭ по биологии. Она направлена на оказание помощи школьникам в расширении, обобщение и систематизации знаний основных разделов биологии; на выработку у учащихся основных компетенций в области биологии; на развитие у школьников понимания значения знаний разделов биологии в современном обществе. Программа курса ориентирует на подготовку людей, способных к активной творческой деятельности; развитие самостоятельности, формирование умений и навыков выполнения заданий и решения задач по основным разделам биологии. Программа курса является дополнением к изучению курса биологии на базовом уровне.

Биология изучается в базовом курсе биологии 10 класса общеобразовательной школы 1 час в неделю. Этого времени так мало, что его не хватает даже для прохождения программного материала. А ведь именно в 10, 11 классах закладывается база знаний, на которую учащиеся опираются при подготовке сдачи ЕГЭ. Поэтому элективный курс по биологии для учащихся 10 класса во-первых, весьма своевременный, во- вторых, он позволяет учащимся получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ, в-третьих, он позволяет удовлетворять познавательные интересы обучающихся в различных сферах человеческой деятельности. Элективный курс позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках ЕГЭ для тренировки. Другой целью курса является выявление детей способных к предмету, и помочь им лучше понять предмет, помочь им в дальнейшем правильно выбрать профессию, свой путь в жизни. Данный курс рассчитан на 34 часов, с расчетом по 1 часу в неделю

Программа направлена на решение следующих задач:

1. Формирование научного миропонимания как компонента научного мировоззрения.
2. Формирование и расширение знаний об основах науки биологии на уровне ее современного состояния; овладение способами добывания и применения этих знаний
3. Раскрытие значения биологии в познании законов живой природы; роли общего биологического образования для повышения культуры учащихся и ориентирования культуры учащихся и ориентиров в будущей образовательной деятельности.
4. Формирование и развитие навыков и умений решения заданий и задач в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников.

Изучение разделов курса направлено на достижение целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема), развития современных представлений о живой природе, роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- овладение умениями: обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, находить и анализировать информацию о живых объектах, умений решения биологических задач;
- развитие познавательных интересов, путей развития современных научных взглядов, идей, теорий;
- воспитание понимания роли биологии как науки
- использование знаний и умений в повседневной жизни. 1.Расширие и углубление теоретической базы учащихся по биологии.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### I. Цитология - наука о клетке (13 часов)

- Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки.
- Реализация генетической информации в клетке.
- Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию.
- Ферменты - биокатализаторы в клетке. Функции белков.
- Структура и функции клетки.
- Естественная классификация органического мира.
- Прокариоты. Бактерии, археи.
- Эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов.
- Вирусы - облигатные внутриклеточные паразиты.
- Решение биологических задач по цитологии.
- Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене.
- Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.
- Фотосинтез, его значение для жизни на Земле.

### II. Размножение и развитие организмов (5 часов)

- Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение.
- Половое размножение.
- Индивидуальное развитие организмов.

-Митоз и мейоз в сравнении.

### III. Основы генетики(5 часов)

-Закономерности наследственности. Решение задач по генетике.

-Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение.

-Закономерности изменчивости.

-Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции.

-Решение генетических задач повышенной сложности.

### IV. Эволюция(3 часа)

-Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч.Дарвину.

-Основные направления эволюции по Северцову.

-Этапы эволюции человека - антропогенеза. Роль социального фактора в эволюции человека.

### V. Основы экологии(8 часов)

-Экологические факторы среды. Влияние антропогенного фактора на экосистемы.

-Биогеоценоз. Экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем.

-Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроценозов.

-Решение экологических задач.

-Структура и функции биосферы. Проблемы биосферы.

-Зачет. Защита рефератов. Итоговое тестирование.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

***В результате изучения курса обучающийся должен знать/понимать***

***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

***уметь***

***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей

среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

**распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

**выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

**сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

**определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

**анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

**проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

На итоговых уроках обучающиеся представляют и защищают проекты по предложенным темам, при изучении курса «Трудные вопросы биологии».

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Модуль « Школьный урок»	
		Всего	Контроль ные работы	Практиче ские работы		Ключевые задачи	воспитательные
1	Цитология - наука о клетке	13		3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c292">https://m.edsoo.ru/7f41c292</a>	Формировать доверительные отношения между учителем и учениками; побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения;	Беседа, самостоятельная работа с учебником, работа со схемами, составление таблиц, проведение исследовательского эксперимента, работа в парах, индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах.
2	Размножение и развитие организмов	5		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c292">https://m.edsoo.ru/7f41c292</a>	Организовать наставничество мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками;	Индивидуальная работа, беседа, урок – путешествие, беседа, игра «Марафон знаний»
3	Основы генетики	5	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c292">https://m.edsoo.ru/7f41c292</a>	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками	Беседа, самостоятельная работа с учебником, работа со схемами, составление таблиц, проведение

						(школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	исследовательского эксперимента, работа в парах, индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах.
4	Эволюция	3			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c292">https://m.edsoo.ru/7f41c292</a>	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией.	Беседа, самостоятельная работа с учебником, работа со схемами, составление таблиц, проведение исследовательского эксперимента, работа в парах, индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах.
5	Основы экологии	8		3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41c292">https://m.edsoo.ru/7f41c292</a>	Привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;	Групповая работа и работа в парах, дискуссия, познавательные игры
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		9			

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки.	1			7.09	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e6122">https://m.edsoo.ru/863e6122</a> <a href="https://m.edsoo.ru/863e632a">https://m.edsoo.ru/863e632a</a>
2	Органические вещества	1			14.09	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e6122">https://m.edsoo.ru/863e6122</a>
3	Функции белков. Ферменты - биокатализаторы в клетке.	1			21.09	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e6564">https://m.edsoo.ru/863e6564</a>
4	Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию.	1		1	28.09	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e674e">https://m.edsoo.ru/863e674e</a>
5	Структура и функции клетки.	1			5.10	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e6b72">https://m.edsoo.ru/863e6b72</a>
6	Естественная классификация органического мира.	1			12.10	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e6b72">https://m.edsoo.ru/863e6b72</a>
7	Прокариоты. Бактерии, археи.	1			19.10	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e6870">https://m.edsoo.ru/863e6870</a>
8	Эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов.	1			26.10	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e6d5c">https://m.edsoo.ru/863e6d5c</a>
9	Вирусы - облигатные внутриклеточные паразиты.	1			9.11	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e6e88">https://m.edsoo.ru/863e6e88</a>



10	Решение биологических задач по цитологии.	1		1	16.11	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e6ff0">https://m.edsoo.ru/863e6ff0</a> <a href="https://m.edsoo.ru/863e716c">https://m.edsoo.ru/863e716c</a>
11	Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене.	1	1		23.11	
12	Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.	1			30.11	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e766c">https://m.edsoo.ru/863e766c</a>
13	Фотосинтез, его значение для жизни на земле.	1			7.12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e7c98">https://m.edsoo.ru/863e7c98</a>
14	Основные свойства живой материи. Размножение и развитие организмов. Бесполое размножение.	1			14.12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e7aae">https://m.edsoo.ru/863e7aae</a>
15	Половое размножение.	1			21.12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e7dc4">https://m.edsoo.ru/863e7dc4</a>
16	Индивидуальное развитие организмов.	1			28.12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e796e">https://m.edsoo.ru/863e796e</a>
17	Митоз и мейоз в сравнении.	1			11.01	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e796e">https://m.edsoo.ru/863e796e</a>
18	Обобщение знаний по теме «Размножение и развитие организмов». Решение биологических задач.	1		1	18.01	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e7540">https://m.edsoo.ru/863e7540</a>
19	Закономерности наследственности. Решение задач по генетике.	1		1	25.01	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e81b6">https://m.edsoo.ru/863e81b6</a> <a href="https://m.edsoo.ru/863e831e">https://m.edsoo.ru/863e831e</a>
20	Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение.	1			1.02	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e7f4a">https://m.edsoo.ru/863e7f4a</a>

21	Закономерности изменчивости.	1			8.02	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e81b6">https://m.edsoo.ru/863e81b6</a>
22	Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции.	1		1	15.02	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8436">https://m.edsoo.ru/863e8436</a>
23	Решение генетических задач повышенной сложности.	1		1	22.02	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e86f2">https://m.edsoo.ru/863e86f2</a>
24	Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч.Дарвину.	1			29.02	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8878">https://m.edsoo.ru/863e8878</a>
25	Движущие силы эволюции согласно СТЭ	1			7.03	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e89a4">https://m.edsoo.ru/863e89a4</a>
26	Основные направления эволюции.	1			14.03	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8c60">https://m.edsoo.ru/863e8c60</a>
27	Этапы эволюции человека. Роль социального фактора в эволюции человека.	1			21.03	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8c60">https://m.edsoo.ru/863e8c60</a>
28	Экологические факторы среды. Влияние антропогенного фактора на экосистемы.	1			4.04	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8efe">https://m.edsoo.ru/863e8efe</a>
29	Биоценоз, экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем.	1			11.04	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8efe">https://m.edsoo.ru/863e8efe</a>
30	Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроценозов.	1			18.04	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e8d78">https://m.edsoo.ru/863e8d78</a>
31	Решение экологических задач.	1		1	25.04	
32	Структура и функции биосферы. Проблемы биосферы.	1			2.05	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9214">https://m.edsoo.ru/863e9214</a>
33	<b>Зачет.</b> Итоговое тестирование.	1		1	16.05	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9214">https://m.edsoo.ru/863e9214</a>

34	Защита рефератов.	1		1	23.05	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863e9336">https://m.edsoo.ru/863e9336</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		9		

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

Учебник: Биология. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций:

базовый уровень [В.В. Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов,

Г.Г.Швецов] под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия

жизни).

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

**ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e9214>. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e9336>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e8d78>. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e8efe>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e8c60>. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e89a4>

**Приложение №1**

**ЛИСТ КОРРЕКЦИИ**

Уроки, которые требуют коррекции				Уроки, содержащие коррекцию		
Дата	№ уро-ка	Тема урока	Причина коррекции	Дата	Тема урока	Форма коррекции (объединение тем, самостоятельное изучение + контрольная работа и т.п.)