

**Рабочая программа по элективному курсу
11 класс
«Трудные вопросы биологии»**

Составитель: Учитель биологии Костылева И.С.

2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Элективный курс «Трудные вопросы биологии» предназначен для учащихся 11 класса, изучающих биологию на базовом уровне, и рассчитан на 34 часов. Программа курса является дополнением к систематическому курсу биологии и способствует углублению и расширению знаний старшеклассников по наиболее сложным вопросам биологии средней школы.

В результате углубленное изучение биологии должно обеспечить подготовку школьников к поступлению в вузы и успешную сдачу выпускных и вступительных экзаменов, особенно в форме ЕГЭ. Успех на экзамене во многом зависит от понимания особенностей его проведения в новом учебном году и качества подготовки. Данная программа позволит познакомиться обучающимся со структурой и содержанием КИМов и проверить свои знания. Основная форма занятий по данному курсу – практикум. Тренинг дает возможность систематизировать изученный материал и научиться выполнять задания, аналогичные экзаменационным. Такая формы работы позволяет развивать информационную, коммуникативную, практическую биологическую компетентности выпускников.

Таким образом, обучающиеся смогут проверить уровень своих знаний по различным разделам школьного курса биологии, а также пройдут необходимый этап подготовки к единому государственному экзамену.

Цель курса:

- Углубление и систематизация знаний учащихся по ключевым вопросам общей биологии
- Создание условий для применения деятельностного (компетентностного) подхода.
- Формирование у учеников интереса к изучению биологии, умению самостоятельно приобретать и применять на практике знания, полученные на занятиях.

Задачи курса:

1. Углубление знаний об особенностях строения, жизнедеятельности и многообразии живых организмов разных систематических групп;
2. Приобретение умений и навыков комплексного осмысления и использования знаний о живых организмах и присущих им особенностях;
3. Использование приобретенных знаний и умений для участия в семинарах, проектной деятельности, различного рода конкурсах и олимпиадах; помощи в подготовке к ЕГЭ по биологии и при поступлении в вузы биологического профиля.

Ожидаемый результат:

1. Формирование целостного представления о живом организме, о природе;
2. Углубление основ биологических знаний и умений;

3. Улучшение навыков работы с тестами ЕГЭ, умение решать биологические задачи разного уровня сложности;
4. Продолжение работы по формированию знаний о сохранении здоровья человека.
5. Улучшение навыков самоконтроля;
6. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Учебно-тематический план

№	Наименование раздела, темы курса	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			лекции	практич. работы	
I	Введение. Особенности экзаменационной работы по биологии.	1	1		беседа
II	Тематический тренинг	20			
1-2	Биология как наука. Методы научного познания. Клетка как биологическая система		1	1	тестирование
3-4	Система и многообразие органического мира. Бактерии. Грибы. Лишайники		1	1	тестирование
5-6	Система и многообразие органического мира. Растения		1	1	тестирование
7-8	Система и многообразие органического мира. Животные		1	1	тестирование
9-10	Организм человека и его здоровье		1	1	тестирование
11-12	Воспроизведение организмов. Онтогенез.		1	1	тестирование
13-14	Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция и биотехнология		1	1	тестирование
15-16	Эволюция живой природы. Микроэволюция. Макроэволюция. Происхождение человека		1	1	тестирование
17-18	Экосистемы и присущие им закономерности. Среды жизни. Биосфера		1	1	тестирование
19-20	Анализ информации, представленной в табличной или графической форме.		1	1	тестирование
III	Решение биологических задач	6			
1-2	Задания на анализ биологической информации		1	1	тестирование
3-4	Решение задач на применение знаний в новой ситуации. Задачи по цитологии		1	1	тестирование
5-6	Решение задач на применение зна-		1	1	тестирование

	ний в новой ситуации. Задачи по генетике				
IV.	Решение вариантов ЕГЭ	4			
V.	Итоговое занятие. Анализ наиболее трудных заданий и подходы к их выполнению.	3	1	2	тестирование
Итого		34			

Содержание программы

Раздел 1. Введение (1 ч)

Особенности экзаменационной работы по биологии. Описание комплекта экзаменационных материалов. Правила заполнения бланков ЕГЭ Федерального центра тестирования.

Раздел 2. Тематический тренинг (20ч)

Практические работы

1. Работа с контрольно-измерительными материалами по разделу «Биология как наука. Методы научного познания. Клетка как биологическая система»
2. Работа с контрольно-измерительными материалами по разделу «Система и многообразие органического мира. Бактерии. Грибы. Лишайники»
3. Работа с контрольно-измерительными материалами по разделу «Система и многообразие органического мира. Растения»
4. Работа с контрольно-измерительными материалами по разделу «Система и многообразие органического мира. Животные»
5. Работа с контрольно-измерительными материалами по разделу «Организм человека и его здоровье»
6. Работа с контрольно-измерительными материалами по разделу «Воспроизведение организмов. Онтогенез»
7. Работа с контрольно-измерительными материалами по разделу «Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция и биотехнология»
8. Работа с контрольно-измерительными материалами по разделу «Эволюция живой природы. Микроэволюция. Макроэволюция. Происхождение человека»
9. Работа с контрольно-измерительными материалами по разделу «Экосистемы и присущие им закономерности. Среды жизни. Биосфера»
10. Решение заданий на анализ информации, представленной в табличной или графической форме.

Раздел 3. Решение биологических задач (6 часов)

Практические работы

1. Задания на анализ биологической информации (нахождение в биологическом тексте ошибок и их исправление).
2. Решение задач на применение знаний в новой ситуации. Задачи по цитологии.
3. Решение задач на применение знаний в новой ситуации.
Задачи по генетике: моногибридное скрещивание, дигибридное скрещивание, анализирующее скрещивание, неполное доминирование, наследование признаков, сцепленных с полом

Раздел 4. Решение вариантов ЕГЭ (4 часа)

Раздел 5. Итоговое занятие (3 часа)

Анализ наиболее трудных заданий и подходы к их выполнению.

Литература

1. ЕГЭ. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов / под ред. В.С. Рохлова. - М.: Издательство «Национальное образование», 2018. - 368 с.
2. Ионцева А.Ю., Торгалов А.В. Биология в схемах и таблицах – М.: Эксмо, 2011.
3. Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. ЕГЭ-2018. Тематический тренинг. Все типы заданий. Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Легион, 2018.
4. Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. ОГЭ-2018. 9-й класс. Тематический тренинг: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Легион, 2017.
5. Колесников С.И. Биология. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ. - Ростов -на- Дону : Легион, 2018
6. Лернер Г.И. ЕГЭ 2017. Биология. Сборник заданий. - М.: Эксмо, 2016.
7. Чередниченко И.П. Биология. 10-11 классы: элективные курсы, Волгоград: «Учитель», 2007.
8. Щербатых Ю.В. Биология в схемах и таблицах: учебное пособие/ Ю.В. Щербатых. – М.: Эксмо, 2016.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема раздела, занятия.	Кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Дата проведения	
					план	факт
Раздел 1 Введение (1 ч)						
1.	Особенности экзаменационной работы по биологии. Лекция	1	Комплект экзаменационных материалов. Основные разделы экзаменационной работы	Знать особенности экзаменационной работы по географии. Уметь заполнять бланки ЕГЭ		
Раздел 2. Тематический тренинг (20 ч)						
2-3	Биология как наука. Методы научного познания. Клетка как биологическая система	2	Биология как наука. Методы научного познания. Клетка как биологическая система	Уметь работать с контрольно-измерительными материалами по теме раздела, применять свои знания на практике		
4-5	Система и многообразие органического мира. Бактерии. Грибы. Лишайники	2	Бактерии. Грибы. Лишайники. Строение, многообразие, значение в природе и жизни человека	Знать/понимать: признаки бактерий, грибов, лишайников. Уметь работать с контрольно-измерительными материалами по теме раздела, применять свои знания на практике		
6-7	Система и многообразие органического мира. Растения	2	Царство Растения. Основные признаки и классификация. Особенности строения, жизненные циклы. Значение в природе и жизни человека.	Знать/понимать: признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений Уметь работать с контрольно-измерительными материалами, применять свои знания на практике		
8-9	Система и многообразие органического мира. Животные	2	Царство Животные. Основные признаки и классификация. Особенности строения, жизненные циклы. Значение в природе и	Знать/понимать: признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов животных Уметь: работать с контрольно-		

			жизни человека.	измерительными материалами, применять свои знания на практике		
10-11	Организм человека и его здоровье	2	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Здоровье человека, его сохранение.	Уметь работать с контрольно-измерительными материалами, применять свои знания на практике		
12-13	Воспроизведение организмов. Онтогенез.	2	Размножение. Типы размножения. Онтогенез	Уметь работать с контрольно-измерительными материалами, применять свои знания на практике		
14-15	Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция и биотехнология	2	Закономерности наследственности и изменчивости. Генетика и здоровье человека. Селекция, биотехнология	Уметь работать с контрольно-измерительными материалами, применять свои знания на практике		
16-17	Эволюция живой природы. Микроэволюция. Макроэволюция. Происхождение человека	2	Эволюция живой природы. Микроэволюция. Макроэволюция. Происхождение человека	Уметь работать с контрольно-измерительными материалами, применять свои знания на практике		
18-19	Экосистемы и присущие им закономерности. Среды жизни. Биосфера	2	Экосистемы. Экологические факторы. Пищевые связи. Среды жизни. Биосфера	Уметь работать с контрольно-измерительными материалами, применять свои знания на практике		
20-21	Анализ информации, представленной в табличной или графической форме.	2	Таблицы и графики, отражающие особенности развития организмов	Уметь анализировать графики, таблицы, работать с контрольно-измерительными материалами		
Раздел 3. Решение биологических задач (6 ч)						
22-23	Задания на анализ биологической информации	2	Тексты биологического содержания	Уметь находить ошибки в приведенных текстах, исправлять их, применять свои знания на практике		

24-25.	Решение задач на применение знаний в новой ситуации. Задачи по цитологии	2	Клетка. Реализация наследственной информации в клетке.	Уметь решать биологические задачи, применять свои знания на практике		
26-27.	Решение задач на применение знаний в новой ситуации. Задачи по генетике	2	Генетика. Закономерности наследования и изменчивости	Уметь решать биологические задачи, применять свои знания на практике		
Раздел 4. Решение вариантов ЕГЭ (4 часа)						
28-29.	Выполнение заданий типовых экзаменационных вариантов	4	Материалы вариантов ЕГЭ	Уметь решать задания ЕГЭ		
Раздел 5 Итоговое занятие (3 час)						
30-34	Итоговое занятие. Анализ наиболее трудных заданий и подходы к их выполнению.	3	Материалы вариантов ЕГЭ	Уметь использовать приобретенные знания и умения на практике		