



**РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ШОЛОХОВСКИЙ РАЙОН ХУТОР АНДРОПОВСКИЙ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АНДРОПОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

РАССМОТРЕНО

Методическим советом
 Е.П. Милаева
Руководитель МС
Протокол № 1
от 30.08.2024 г

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
 И.Н. Карпова
Заместитель директора по УВР
Протокол № 1
от 30.08.2024 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«Андроповская СОШ»
 Т.А. Кошелева
Приказ № 121
от 02.09.2024 г



Программа внеурочного курса по биологии "Общие вопросы биологии" 10 -11 класс

Количество часов 34 ч

Учитель : Исмаилова Валентина Васильевна

Пояснительная записка.

Предлагаемый курс направлен на закрепление, расширение и углубление знаний изученного материала по курсу 6–8 классов, развитие устойчивого интереса к биологии, расширение кругозора, поднятие общего культурного уровня учащихся. Программа составлена на основе требований базисного учебного плана и является дополнением к нему, рассчитана на 35 часов в год (час в неделю). Данный курс предусматривает изучение наиболее важных и сложных вопросов программы биологии. Он рассчитан на учащихся как основной, так и старшей ступени обучения и может оказать содействие в выборе дальнейшего профиля обучения. Основное внимание в курсе уделено изучению вопросов курса ботаники, так как материал по этому разделу изучается в неполном объеме, ввиду сокращения часов – 1 час в неделю. В ходе обучения учащиеся добывают необходимый материал из учебных книг и дополнительной литературы и используют полученные знания для составления обобщающих схем, таблиц, рисунков, творческих работ. В процессе изучения курса предусматривается выполнение практических работ. Закрепление изученного материала идет через составленные схемы, рисунки и таблицы. При всей информативности этих занятий они не требуют сложного оборудования и могут быть полезны при организации исследовательской работы.

Место курса в системе подготовки.

Курс “Основные вопросы биологической науки” предназначен для подготовки учащихся 10 классов. Данный курс рассматривает наиболее важные вопросы биологической науки школьной программы гораздо шире и глубже. Это дает возможность учащимся определиться с выбором экзамена в 10 классе, . Занятие предусмотрено проводить один раз в неделю. Курс рассчитан на 35 учебных часов

Цель курса: Формирование, обобщение и расширение знаний по курсу биологии, развитие целостного представления о живых организмах и их месте в биосфере.

Задачи курса:

1. Расширение и углубление знаний по некоторым вопросам курса биологии.
2. Обеспечение условий для нахождения необходимого материала по изучаемой теме.
3. Формирование умений отбора необходимого материала и составление схем, таблиц и рисунков.
4. Развитие навыков исследовательской деятельности и умений предоставлять результаты исследований.
5. Развитие коммуникативной активности учащихся.
6. Содействие профессиональной ориентации учащихся.

Основные требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны знать:

- * строение клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- * особенности тканей растительного и животного организма;
- * основные способы питания организмов;

- * механизм процесса фотосинтеза и его роль;
- * строение корня и механизм всасывания воды и минеральных веществ;
- * механизм перемещения питательных веществ по организму;
- * строения цветка и особенности двойного оплодотворения;
- * основные эволюционные изменения у растений и животных и их причины;
- * обмен веществ и его роль.

Учащиеся должны уметь:

- *объяснять причину эволюционных изменений;
- * уметь сравнивать строение организмов, клеток и устанавливать черты сходства и различия;
- *работать с дополнительной литературой и сетью Интернет и отбирать необходимый материал;
- *приготовить микропрепарат и работать с микроскопом;
- *проводить наблюдения и эксперименты, делать выводы на основе полученных результатов.

Методическое и техническое обеспечение курса:

- *таблицы, рисунки, схемы, фотоматериалы, видеоматериалы;
- *компьютерное сопровождение;
- *материалы и оборудования для проведения лабораторных и практических работ;
- *учебно-методические и учебно-наглядные пособия.

Методы организации обучения:

- * словесный;
- * наглядный;
- * практическая деятельность;
- * познавательный;
- * исследовательский.

Формы организации обучения:

- *лекционно-семинарская форма занятий;
- * самостоятельная работа с дополнительной литературой;
- * проведение лабораторных работ;
- * работа в малых и больших группах;
- * подготовка докладов, презентаций⁴
- * защита творческих работ.

Содержание тем учебного курса (35 часов).

Введение (1 час).

Биология – наука о живых организмах. Царства органического мира и их многообразие. Роль организмов в природе. Основные направления применения биологических знаний.

Лабораторные работы.

№ 1 “Знакомство с многообразием органического мира”.

Клетка и ткани организмов (8 часов).

Клетка – основная структурная единица организма. Строение растительной клетки, ее органоиды. Строение и роль органоидов. Особенности клеток грибов, бактерий и животных. Понятие о тканях и их происхождение и развитие. Разнообразие тканей растений и животных, их особенности и значение для организма. Жизнедеятельность клеток. Рост, развитие и деление клеток. Способы деления клеток. Дыхание и питание клеток. Обмен веществ.

Лабораторные работы:

№ 2 Рассматривание клеток бактерий, кожицу лука, элодеи, клетки слизистой ротовой полости человека.

№ 3 Рассматривание клетки гриба мухомора.

№ 4 Знакомство с тканями растительного организма

№ 5 Знакомство с тканями животного организма

№ 6 Митоз клеток корешка лука

№ 7 Плазмолиз и деплазмолиз клеток кожицы лука

Царства живой природы (3 часа)

Понятие о систематике растений и животных. Основные царства органического мира и их особенности. Общая характеристика бактерий, грибов, растений и животных и особенности их строения

Способы питания организмов (4 часа).

Обмен веществ и энергией с окружающей средой. Пластический и энергетический обмен веществ. Основные способы питания организмов. Автотрофное питание. Строение клеток листа и хлоропластов. Механизм процесса фотосинтеза. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Хемосинтез. Гетеротрофное питание организмов.

Лабораторные работы.

№ 8 Рассматривание клеток мякоти листа.

Корень и его роль (2 часа).

Строение корня и его роль. Типы корневых систем. Корневые волоски и их роль в процессе всасывания минеральных веществ и воды. Осмотическое свойство клеток корня. Роль корневого давления.

Лабораторные работы.

№ 8 Изучение внешнего строения корня у проросших семян фасоли и пшеницы.

Стебель и его роль (2 час).

Роль стебля. Строение стебля однодольных и двудольных растений. Восходящий и нисходящий ток. Сосуды и ситовидные трубки. Перемещение питательных веществ по стеблю.

Лабораторные работы.

№ 9 Поперечный срез древесного стебля.

№ 10 Перемещение воды и минеральных веществ по стеблю.

Строение цветка и его роль (5 часа).

Цветок – генеративный орган. Строение цветка. Строение главных органов цветка. Особенности гинееев. Зигоморфные и актиноморфные цветки. Соцветия, виды соцветий. Опыление растений и виды опыления. Двойное оплодотворение у растений и развитие плода.

Лабораторные работы.

№ 11 Изучение строение цветка по моделям и живым экземплярам.

№ 12 Виды соцветий и их особенности.

Многообразие цветковых растений (5 часов).

Особенности однодольных и двудольных растений. Основные семейства и их особенности. Представители семейств.

Лабораторные работы.

№ 13 Определение растений по определительным карточкам.

Эволюционные изменения в развитие растительного мира (3 часа).

Эволюционный процесс. Основные причины усложнения строения растений в процессе эволюции у низших и высших растений. Основные ароморфозы водорослей, мхов, папоротников, хвощей, плаунов, голосеменных и цветковых растений.

Защита творческих работ (2 урока).

Учебно-тематическое планирование (35 часов)

№	дата		Тема	К ч	Лабораторные работы	контроль
	план	факт				
1	5.9		Многообразие органического мира. Роль живых организмов.	1	л/р № 1. Знакомство с многообразием организмов.	
Клетки и ткани организмов				8ч		
2	12.9		Клетка – основная структурная единица организма. Строение растительной клетки.	1	л/р № 2. Рассматривание клеток бактерий, кожицы лука, элодеи, клетки слизистой оболочки.	
3	19.9		Особенности строения органоидов и их роль	1	л/р № 3 Органоиды клетки	Тест по теме “Органоиды клеток”
4	26.9		Особенности клеток грибов, бактерий и животных.	1		
5	3.10		Ткани. Особенности тканей растительного организма и их роль.	1	л/р № 4 Знакомство с тканями растительного организма	
6	10.10		Особенности тканей животного организма и их роль.	1	л/р № 5 Знакомство с тканями животного организма	
7	17.10		Основные процессы жизнедеятельности клетки. Способы деления клеток.	1	л/р № 6 Митоз клеток корешка лука	
8	24.10		Механизм обмена веществ.	1	л/р № 7 Плазмолиз и деплазмолиз клеток кожицы лука	
9	7.11		Обобщающий урок. Зачет по теме: “Клетка и ткани	1		Зачет по теме: “Клетка и ткани”
Царства живой природы				3ч		
10	14.11		Систематика растений и животных.	1		
11	21.11		Основные царства органического мира.	1		(семинар)

			Особенности бактерий и грибов.			
12	28.11		Особенности растений и животных.	1		(семинар)
Способы питания организмов				4 ч		
13	5.12		Обмен веществ и энергии с окружающей средой. Пластический и энергетический обмен.	1ч		
14	12.12		Основные способы питания организмов. Автотрофный способ питания. Строение клеток листа и хлоропластов.	1		
15	19.12		Механизм процесса фотосинтеза и хемосинтеза.	1		
16	26.12		Гетеротрофный способ питания	1		Тест "Питание организмов"
Корень и его роль				2ч		
17	9.1		Строение корня и его роль.	1	л/р № 8 Изучение внешнего строения корня у проросших семян фасоли и пшеницы.	
18	16.1		Типы корневых систем. Механизм всасывания минеральных веществ и воды.			
Стебель и его роль				2ч		
19	23.1		Роль стебля. Строение стебля однодольных и двудольных древесных растений.	1	л/р № 9 Поперечный срез древесного стебля	
20	30.1		Перемещение питательных веществ по	1	л/р №10 Перемещение минеральных	

			стеблю		веществ и воды по стеблю	
Строение цветка и его роль				5ч		
21	6.2		Строение цветка.	1	л/р № 11 Изучение строения цветка по моделям и живым экземплярам	
22	13.2		Урок № 22. Особенности гинееев.	1		
23	20.2		Урок № 23. Соцветия, виды соцветий.	1	л/р №12 Виды соцветий и их особенности	
24	27.2		Виды опылений.	1		
25	6.3		Двойное оплодотворение у цветковых растений.	1		Зачет в группах по теме: "Цветок и соцветие"
Многообразие цветковых растений				5ч		
26	12.3		Особенности однодольных и двудольных растений.	1		
27	19.3		Особенности растений семейства злаковых и лилейных.	1		
28	3.4		Особенности растений семейства розоцветных, крестоцветных, бобовых.	1		
29	10.4		Особенности растений семейства пасленовых, сложноцветных.	1	№ 13 Определение растений по определительным карточкам.	
30	17.4		Практическое занятие "Определение растений по определительным карточкам".	1	Практическое занятие	Практическое занятие
	24.4		Эволюционные изменения в развитие растительного мира	3ч		
31	8.5		Эволюционный процесс. Основные причины усложнения в строение растений.	1		

32	15.5		Основные ароморфозы водорослей, псилофитов, мхов, плаунов, хвощей, папоротников, голосеменных и цветковых растений.	1		
33	22.5		Жизненный цикл развития растений.	1		
34	22.5		Защита творческих работ	1		

Контроль уровня обученности.

Контроль знаний и навыков учащихся является важнейшим этапом учебного процесса и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. Проверочные средства должны находиться в логической связи с содержанием учебного материала. Механизм оценки уровня обученности систематизирует и обобщает знания, закрепляет умения и навыки, проверяет уровень усвоения знаний и овладения умениями и навыками.

Формы контроля знаний.

Текущий контроль: собеседования, устные ответы, составление схем, тестовый контроль, выполнение лабораторных работ.

Тематический контроль: итоговые тесты по пройденной теме, контрольные работы, презентации.

Итоговый контроль: защита творческих работ.

Критерии оценки уровня обученности.

Первый уровень – уровень распознавания. На этом уровне учащиеся отличают изученные объекты, процессы, от аналогов. Например:

- отличие растительной клетки от животной;
- особенности автотрофного и гетеротрофного питания.

Второй уровень – запоминание. Проверяется способность учащегося воспроизвести содержание изученного.

Третий уровень – понимание признаков и связей исследования объектов и явлений. Например, механизм обмена веществ.

Четвертый уровень – репродуктивный. Способность учащихся проявлять простейшие умения и навыки в алгоритмизированных заданиях.

Пятый уровень – перенос знаний. Учащиеся способны переложить полученные знания на новую нестандартную ситуацию.

Рекомендуемая литература

1. Биология: современный курс/ под ред. *А.Ф. Никитина*. – СПб.: СпецЛит, 2005.
2. Биология: Пособие для поступающих в вузы. Том 1, 2. – М РИА “Новая волна”: Издатель Умеренков.
3. *Васильева Е.Н.* Эксперимент по физиологии растений в средней школе. – Просвещение, 1978.
4. *Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н.* Эволюция органического мира. – М.: Наука, 1996.
5. *Кузнецов В.В., Дмитриева Г.А.* Физиология растений. – М.: Высшая школа, 2005.
6. *Коничев А.С., Севастьянов Г.А.* Молекулярная биология. – М.: Акдемия, 2005.
7. *Лемеза М.А.* Пособие по биологии для поступающих в вузы. – Минск: Университетское, 1993.
8. *Рувинский А.О.* Общая биология. – М.: Просвещение, 2002.
9. *Якушина Н.А.* Физиология растений. – М.: Просвещение, 1993.