

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8 С. САДОВОГО
АРЗГИРСКОГО ОКРУГА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

СОГЛАСОВАНА

Руководитель ЦО гуманитарного и
цифрового профилей «Точка Роста»

 Д.Ш. Магомедова

УТВЕРЖДЕНА

решением педагогического совета

Протокол от 29.08.2024 г. № 1

Приказ от 30.08.2024 г. № 265

Директор МКОУ СОШ № 8 с. Садового



Н.В. Блинова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В Центре «Точка Роста» направление дополнительное образование
«Занимательная биология»**

Направленность программы: естественно-научная



Возраст обучающихся:	10-11 лет
Класс/ классы:	5 класс
Срок реализации:	1 год
Количество часов в год:	68 ч

Составитель:
Пономарева Людмила Александровна,
учитель биологии

с. Садовое

2024 год

Пояснительная записка

Переход российского образования на новые федеральные государственные стандарты предполагает изменение концептуального подхода в учебном и воспитательном процессе. Учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребёнка, формирование умения адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремление к самообразованию. Практическая деятельность в процессе освоения учебного предмета биологии является одним из важных компонентов.

Программа «Занимательная биология» естественно-научного направления ориентирована на обучающихся 5 класса, изучающих биологию в рамках ФГОС. Программа внеурочной деятельности по биологии «Занимательная биология» соответствует целям ФГОС. На изучение биологии в 5 классе выделен 1 час. На практическую часть программы выделено минимальное количество времени. Учащиеся именно этого возраста отличаются своей любознательностью, непосредственностью, готовностью к восприятию информации, выходящей за рамки учебника. В результате внеурочной деятельности происходит расширение знаний учащихся, формирование и развитие положительной учебной мотивации, осознание необходимости приобретаемых знаний, умений, навыков. Предлагаемая программа направлена на формирование у обучающихся интереса к изучению биологии, развитие любознательности, расширение знаний об окружающем мире, умению применить полученные практические навыки и знания на практике.

Программа «Занимательная биология» предусматривает наряду с изучением теоретического материала проведение практических и лабораторных работ, экскурсий. Системно – деятельностный подход реализуется в процессе формирования УУД.

Обязательное условие данной программы – организация исследовательской деятельности.

На реализацию программы отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Цель программы: формирование и развитие познавательного интереса к биологии как к науке о живой природе.

Задачи :

1. Создать условия для знакомства учащихся с многообразием окружающего растительного мира. Отметить значимость растений для всего живого и для жизни человека.
2. Помочь учащимся осознать практическую и личностную значимость разнообразия животных и его значения для всего окружающего мира и человека.
3. Содействовать развитию у школьников умения работать на практике с наглядным материалом (гербарии, рисунки, иллюстрации, таблицы, муляжи, живые объекты растений, грибов и животных).
4. Приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов с использованием оборудования Центра «Точка роста».

5. Создать условия для знакомства учащихся с основными методиками изучения объектов живой природы. Закрепить правила поведения на экскурсии, познакомить с выполнением лабораторных и практических работ, самостоятельных исследований.
6. Обеспечить условия для воспитания и развития чувства личной ответственности за природу родного края и бережного отношения к ней. Содействовать знакомству с краснокнижными объектами Ставропольского края среди представителей растений и животных.
7. Помочь развитию у школьников культуры обращения и ухода за комнатными растениями и домашними животными.
8. Способствовать развитию необходимых практических навыков грамотного обращения с живой природой: принципы сбора грибов, луговых цветов, первоцветов, правила поведения в лесу, на водоеме.
9. Создать условия для развития творческих способностей учащихся.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами освоения данной программы являются:

- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения данной программы являются:

- Умение работать с разными источниками информации;
- Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- Умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения программы внеурочной деятельности по биологии являются:

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение особенностей строения клеток, тканей и органов и процессов жизнедеятельности растений;

- приведение доказательств взаимосвязи растений и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты растительного мира;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;
- различение частей и органоидов клетки, органов цветкового растения;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений растений к среде обитания;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Форма занятий – учебные занятия, беседы, дискуссии, экскурсии, планирование и выполнение проектов. Большое место уделяется практическим занятиям, на которых проводятся разнообразные лабораторные исследования и опыты, наблюдения за биологическими объектами.

Форма организации деятельности учащихся:

- групповая и парная работа (исследовательские эксперименты, экологические акции, выставки);
- фронтальная работа (беседы, рассказ, чтение статей, работа с информационным и справочным материалом);
- индивидуальная работа (практические и творческие задания, беседы);
- самостоятельная работа (творческие проекты, подготовка сообщений, подготовка вопросов для выступающих).

2. Содержание курса

Материал курса разделен на разделы. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж.

Раздел 1. Введение (1ч.)

Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете, оборудованием для лабораторных работ.

Раздел 2. Мир под микроскопом (5 ч.)

Как человек познает окружающий мир. Биологические науки. Профессии, связанные с биологией. Методы познания. Биологические приборы и инструменты.

Почувствуй себя на месте Левенгука. Истории великих биологических открытий. Значение изобретения микроскопа. Р. Гук – первооткрыватель клетки. А. Левенгук открыл микромир.

Раздел 3. В мире невидимок. (4 ч.)

Открытие бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий: Куда деваются опавшие листья? Почему мы болеем? Кто живёт в желудке у коровы и нас в кишечнике? Кто зажигает в океане и на болоте огни? Про кефир, силос и квашеную капусту.

Раздел 4. В царстве грибов. (11 ч.)

Тайны грибов. Строение грибов. Многообразие и значение грибов.

Раздел 5. В царстве растений. (32 ч.)

Тайны растений. Что такое фотосинтез? Пигменты растений. Строение клетки растений. Ткани растений. Микроскопическое строение органов растений.

Эти замечательные листья. Узнай растение по листьям. Истории о деревьях. Странные растения. Необычные растения. Зеленая аптека. Конкурс кроссвордов. «Зачем растению паспорт?» Химический состав растений. Физиология растений. Этот прекрасный цветок. Раз цветок, два цветок. Легенды о цветах. Прорастание семян.

Раздел 6. Многообразие растений (11 ч.)

Чем занимается наука систематика? Крестоцветные – кто вы? Розоцветные – кто вы? Пасленовые – кто вы? Бобовые – кто вы? Сложноцветные – кто вы? Лилейные – кто вы? Злаковые – кто вы? Заповедные растения Арзгирского района. Загадки о растениях. Угадай растение.

Раздел 7. Растения вокруг нас (4 ч.)

Сбор гербария. Оформление гербария. Растения школьного двора. Защита проектов.

3. Тематическое планирование курса «Занимательная биология»

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов		Всего часов
		теория	практика	
1	Введение	1	0	1
2	Мир под микроскопом	1	4	5
3	В мире невидимок	0	4	4
4	В царстве грибов	1	10	11
5	В царстве растений	16	16	32
6	Многообразие растений	6	5	11
7	Растения вокруг нас	1	3	4
	Итого	26	42	68

4. Календарно – тематическое планирование курса

№ п/п	Тема занятия	Дата	Часы	Лаборатор. работы	ЭОР
1.	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ. Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование.		1		
2.	История микроскопирования. Знакомство с устройством микроскопа.		1		
3.	Л.Р. №1. Какие части в микроскопе главные.... И для чего микроскопу зеркало и револьвер? Устройство микроскопа. Л.Р. №2. Что такое микропрепарат и как его рассмотреть? Правила работы с микроскопом. Л.Р. №3. Как превратить муху в слона? Определение увеличения микроскопа.		1	3	
4.	Р. Гук – первооткрыватель клетки. Л.Р.№ 4. Что увидел в микроскоп Роберт Гук? Рассматривание среза пробки.		1	1	
5.	Открытие микромира Левенгуком. Л.Р.№ 5. Что увидел Левенгук в капле воды? Путешествие в каплю воды.		1	1	
6.	Осенняя экскурсия: «Путешествие в природу с биноклем, фотоаппаратом и микроскопом»		1		

В мире невидимок – 4 ч

7.	Путешествие в микрокосмос. Л.Р. № 6. Что будет, если чай оставить в заварочном чайнике? Приготовление сенного настоя, рассматривание сенной палочки.		1	1	
8.	Строение и разнообразие бактерий. Л.Р. №7. Познакомьтесь, картофельная палочка. Рассматривание движения бактерии.		1	1	
9.	Значение бактерий в природе. Л.Р. № 8. Зачем у гороха на корнях клубеньки? Рассматривание клубеньков на корнях бобовых.		1	1	
10.	Значение бактерий в жизни человека. Л.Р. № 9 . Что будет, если оставить молоко в тёплом месте? Рассматривание молочнокислых бактерий. Л.Р. №10. Зачем надо чистить зубы? Рассматривание зубного налёта.		1	2	

В царстве грибов - 11 ч

11.	Урок занимательной микологии.		1		
12.	Тайны грибов. Л.Р.№11 Из чего гриб состоит? Рассматривание срезов гриба под лупой и микроскопом		1	1	
13.	Строение грибов. Л.Р. №12 Зачем грибу пластинки и трубочки? Изучение среза шляпки плодового тела гриба.		1	1	
14.	Многообразие и значение грибов. Л.Р. № 13. Почему овощи гнить начинают? Когда роса бывает мучнистой? Изучение поражённых грибковыми заболеваниями растений.		1	1	
15.	Значение грибов в природе. Л.Р. №14. Что такое плесень? Изучение разных видов плесени.		1	1	
16.	Значение грибов в жизни человека. Л.Р. № 15. Что происходит с тестом, когда туда дрожжи добавляют? Изучение почкования дрожжей.		1	1	
17.	Тихая охота. Л.Р. №16. Почему нельзя вырезать своё имя на дереве? Изучение плодового тела гриба – трутовика, рассматривание его спор под микроскопом		1	1	
18.	Разнообразие трубчатых и		1		

	пластинчатых грибов.				
19.	Съедобные грибы, их значение в природе и жизни человека.		1		
20.	Ядовитые грибы, и их значение в жизни животных.		1		
21.	Грибы-паразиты растений, животных и человека.		1		
В царстве растений - 32 ч					
22.	Кто наши соседи?		1		https://infourok.ru /https://www.youtube.com/watch?v=nsF3FzNNP-4
23.	Как устроено растение?		1		https://www.youtube.com/watch?v=ZD9PAmHr0dI
24.	Невидимое станет видимым. Л.Р. № 17. «Строение растительной клетки»		1	1	
25.	Путешествие в клетку растений. Л.Р. №18. О чём может рассказать валлиснерия? Изучение строения клетки растений.		1	1	
26.	Удивительные растения. Л.Р. №19. Какое самое маленькое цветковое растение может превратить озеро в болото?		1	1	
27.	Мини – исследование: «Кто раскрасил мир растений? Л.Р. № 20. Почему у герани лист зелёный, а лепестки красные. Изучение пластид под микроскопом		1	1	
28.	Тайны листа растений. Л.Р. № 21. Почему крапива жжётся, а герань пахнет? Рассматривание волосков эпидермиса растений.		1	1	
29.	Эти замечательные листья.		1		https://interturok.ru/subject/biology/class/5
30.	Узнай растение по листьям.		1		
31.	Мини – исследование: «Почему вкус плодов и ягод разный?» Л.Р. №22. Почему арбуз сладкий, а лимон кислый. Рассматривание вакуолей с клеточным соком.		1	1	
32.	Мини –исследование; Определение содержания крахмала в продуктах питания». Л.Р. №23. Как обнаружить крахмал? Рассматривание крахмальных зёрен в клетках картофеля.		1	1	

33.	Корень. Виды корней. Типы корневых систем.		1		
34.	Зоны корня. Л.Р. №24. Почему корни растений всасывают так много воды? Корневые волоски под микроскопом. Зачем корню чехлик?		1	1	
35.	Побег. Строение побега. Л. Р. №25. «Рассматривание строения стебля под микроскопом».				
36.	Транспорт веществ в растении. Л.Р. № 26. Почему вода способна двигаться по древесине? Изучение микропрепаратов древесины разных растений.				
37.	Видоизменения побегов. Л.Р. №27. «Видоизменения побегов».		1	1	
38.	Этот прекрасный цветок. Строение и значение цветка. Л.Р. №28. «Строение цветка».				
37.	Раз цветок, два цветок... Соцветия.		1		
38.	Простые соцветия.		1		
39.	Сложные соцветия.		1		
40.	Цветы в жизни человека.		1		
41.	Цветы в жизни человека.		1		
42.	Цветы в жизни человека.		1		
43.	Легенды о цветах		1		
44.	Легенды о цветах		1		
45.	Зеленая аптека. Растения-целители. Знакомство с лекарственными растениями Ставропольского края.		1		
46.	Растения-целители. Знакомство с лекарственными растениями Ставропольского края.		1		
47.	Плоды. Строение и значение. Л.Р. № 29. «Классификация плодов».		1	1	
48.	Сочные плоды.		1		
49.	Сухие плоды.		1		
50.	«Зачем растению паспорт?»		1		
51.	Химический состав растений .		1		https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnostrasteny/himicheskij-sostavrasteny?block=player
52.	Строение семян. Л.Р. №30 «Строение семени фасоли», Л.Р. №31 «Строение семени пшеницы».		1	1	
53.	Прорастание семян. Л.Р. №32 «Условия прорастания семян»		1	1	

Многообразие растений - 11 ч

54.	Чем занимается наука систематика?		1		https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematikirasteny/osnovy-sistematikirasteny?block=player
55.	Крестоцветные – кто вы?		1		https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematikirasteny/semeystvokrestotsvetnye?block=player
56.	Розоцветные – кто вы?		1		https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematikirasteny/semeystvorozotsvetnye?block=player
57.	Пасленовые – кто вы?		1		https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematikirasteny/paslenovye?block=player
58.	Бобовые – кто вы?		1		https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematikirasteny/klassdvudolnyesemeystvobobovye?block=player
59.	Сложноцветные – кто вы?		1		
60.	Лилейные – кто вы?		1		https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematikirasteny/klassodnodolnye-

					semeystvoliley nye? block=player
61.	Злаковые – кто вы?		1		https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-rasteniy/klass-odnodolnye-semeystvozlaki? block=player
62.	Заповедные растения Ставропольского края.		1		https://hcvf.ru/ru/regions/arahangelskayaoblast
63.	Загадки о растениях.		1		https://zagadki-dlya-detej.ru/zagadkiproyadovitye-rasteniya/
64.	Угадай растение.		1		
Растения вокруг нас - 4 ч					
65.	Видовое разнообразие растений в округе. Красная книга Северного Кавказа.		1		
66.	Экскурсия на пришкольный участок «Знакомство с видовым разнообразием».		1		
67.	Посадка и уход за растениями. Л.Р. № 33. «Выращивание рассады цветочных декоративных культур»		1	1	
68.	Роль зелёных растений в сохранении и развитии жизни на Земле. Участие в экологической акции «Спасти и сохранить».		1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М., Просвещение, 2010;
2. Биологическое разнообразие растений: учебно-методическое пособие / Т. В. Уткина. Ю. Г. Ламехов. Е. А. Ламехова. – Тюмень: ЧИППКРО, 2015;
3. Захаров В.Д. Лабунов А.В. Редкие и исчезающие животные Ставрополья // Лекции по экологии, Ставрополь, 2000г.;
4. Материалы по флоре и фауне Ставропольского края. Ставрополь, 1994, с.30-47.
6. Рычин Ю.В. Древесно-кустарниковая флора. Определитель. - М.: Просвещение, 1972;

7. П. Мак-Кой, Т. Ивелей. Практическая энциклопедия ландшафтного дизайна, Росмэн, 2001г.;
8. Чепик Ф.А. Определитель деревьев и кустарников. - М.: Агропромиздат, 1985.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.mon.gov.ru> - Министерство образования и науки
2. <http://www.fipi.ru> - Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений
3. <http://www.ege.edu.ru> - Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)
4. <http://www.probaege.edu.ru> - Портал Единый экзамен
5. <http://edu.ru/index.php> - Федеральный портал «Российское образование»
6. <http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.
7. <http://www.pedsovet.org> - Всероссийский Интернет-Педсовет

Материально-техническое обеспечение курса внеурочной деятельности.
Компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, документ – камера.

КОМПЛЕКТ ПОСУДЫ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УЧЕНИЧЕСКИХ ОПЫТОВ

Микроскоп: с увеличением от 80 X;

Набор для изготовления микропрепаратов;

Микропрепараты (наборы);

Соединительные провода, программное обеспечение, методические указания;

Набор чашек Петри;

Набор инструментов препаровальных;

Предметные стекла;

