

Отдел образования администрации Александровского муниципального округа
Ставропольского края
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»
Центр образования естественно-научной и технологической направленностей
«Точка роста»

Принята на заседании
педагогического совета от
«27» августа 2025 г.
Протокол № 1

Согласовано:
Руководитель центра
Погребникова А.Ю.
«29» августа 2025г.

Утверждаю:
Директор МОУ СОШ №4
С.П. Васюков
«29» августа 2025г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Живая лаборатория»

Возраст обучающихся: 10-11 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Ивахненко Наталья
Анатольевна,
педагог дополнительного
образования

с. Северное, 2025 г.

Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов как в начальном звене, так и в среднем и старшем звене школы. Программа кружка позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Отличительные особенности программы.

Программа разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта; письма Министерства образования и науки РФ № 03-296 от 12.05.2011 г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».

Программа дополнительного образования составлена согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования.

Дети по природе своей – исследователи. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет познавать. Именно на этом естественном стремлении ребенка к самостоятельному изучению, познанию окружающего большого мира строится исследовательское обучение, позволяющее ребенку занять активную исследовательскую позицию, проявить познавательную активность, самому найти ответы на вопросы «Как?» и «Почему?».

Программа дополнительного образования «Живая лаборатория» является программой познавательной направленности и служит дополнением к программе предметного курса «Окружающий мир». Занятия позволяют детям удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность в процессе освоения программы. Особое значение для развития личности школьника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Огромную роль в этом направлении играет поисково – познавательная деятельность школьников, которая протекает в форме экспериментальных действий. Исследовательская деятельность развивает познавательную активность детей, приучает действовать самостоятельно, планировать работу и доводить ее до положительного результата. С помощью взрослого и самостоятельно ребенок усваивает разнообразные связи в окружающем мире: вступает в речевые контакты со сверстниками и взрослыми, делится своими впечатлениями, принимает участие в разговоре. Занимательные опыты, эксперименты, проводимые на занятиях, побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества, так как представлены с учетом актуального развития школьников. Кроме того, дидактический материал, используемый в работе, обеспечивает развитие двух типов активности: собственной активности ребенка и активности, стимулируемой взрослым. Организация поисково-познавательной деятельности включает: рисунки, схемы, модели, алгоритмы, что стимулирует активность детей в процессе познания окружающего мира.

Адресат программы: программа адресована детям от __10__ до __11__ лет. Для обучения принимаются все желающие. Количество обучающихся от 17 чел.

Объем и сроки освоения программы. Объем программы – 216 часов. Программа рассчитана на 1 год обучения.

Режим занятий. Продолжительность одного академического часа – 40 минут. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут. Общее количество часов в неделю - 6 часов. Занятия проводятся 3 раз(а) в неделю по 2 часа.

Особенности реализации программы: линейная последовательность освоения содержания образовательной программы в течение 1 года обучения.

Форма обучения: очная

Перечень видов занятий: лекция, объяснение с демонстрацией наглядных пособий, беседа, дискуссия, обсуждение с элементами самостоятельной работы, конференция, практическая работа, круглый стол и т.д.

Перечень форм подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы: групповая, традиционные, комбинированные и практические занятия, праздники, опыты и другие занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования (игры-путешествия, игры-соревнования), экскурсии, круглые столы, диспуты, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики. Учитывая возраст детей и новизну материала, для успешного освоения программы занятия в группе должны сочетаться с индивидуальной помощью педагога каждому ребенку.

Цель программы: выявление наиболее способных к творчеству учащихся и развитие у них познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей.

Задачи:

- познакомить учащихся со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации;
- мотивировать учащихся на выполнение учебных задач, требующих усердия и самостоятельности;
- прививать навыки организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;
- прививать интерес к исследовательской деятельности.

Планируемые результаты:

- метапредметные результаты
- личностные результаты
- предметные результаты

Учебный план:

№	Наименование раздела	Всего часов	Количество часов		Формы аттестации/ контроля
			теория	практика	
1	Почувствуй себя ученым	152	76	76	тесты
2	Строение растительной клетки	18	9	9	тесты
3	Практические работы	24		22	коллекции
4	Лабораторные работы	22		22	рисунки
Итого		216			

Календарно-тематическое планирование:

№ п/п	Тема занятия	Формы поведения занятий	Количество часов	Форма	Дата
				контроля	
1	Введение		4		01.09 03.09
2	Почувствуй себя натуралистом	Экскурсия «Живая и неживая природа»	4	тесты	04.09 08.09
3	Почувствуй	Творческая мастерская	4		10.09 11.09

	себя антропологом	«Лента времени»			
4	Почувствуй себя фенологом	Лабораторная работа №1 «Развитие семени фасоли»	4		18.09 22.09
5	Почувствуй себя ученым	Творческая мастерская «Наблюдаем и исследуем»	4		24.09 25.09
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа»	4		29.09 01.10
7	Почувствуй себя цитологом	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	4		02.10 06.10
8	Почувствуй себя гистологом	Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма»	4	тесты	08.10 09.10
9	Почувствуй себя биохимиком	Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»	4		13.10 15.10
10	Почувствуй	Лабораторная работа №5 «Исследование процесса	4		16.10 20.10

	себя физиологом	испарения воды листьями»			
11	Почувствуй себя эволюционистом	Творческая мастерская «Живое из живого» (опыт Реди)	4		22.10 23.10
12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская «Великие естествоиспытатели»	4		27.10 29.10
13	Почувствуй себя систематиком	Творческая мастерская «Классификация живых организмов»	4		30.10 05.11
14	Почувствуй себя вирусологом	Творческая мастерская «Портрет вируса»	4	тесты	06.11 10.11
15	Почувствуй себя бактериологом	Творческая мастерская «Изготовление бактерий»	4		12.11 13.11
16	Почувствуй себя альгологом	Лабораторная работа №6 «Строение водорослей»	4		17.11 19.11
17	Почувствуй себя протозоологом	Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под	4		20.11 24.11

		микроскопом»			
18	Почувствуй себя микологом	Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»	4		26.11 27.11
19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская Изготовление кормушек	4		01.12 03.12
20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская «Кто, где живет?»	4		04.12 08.12
21	Почувствуй себя физиологом	Лабораторная работа №9 «Влияния воды, света и температуры на рост растений»	4	тесты	10.12 11.12
22	Почувствуй себя аквариумистом	Творческая мастерская «Создание аквариума»	4		15.12 17.12
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	4		18.12 22.12
24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская	4		24.12

		Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах			25.12
25	Почувствуй себя дендрологом	Экскурсия «Изучение состояния деревьев»	4		29.12 12.01
26	Почувствуй себя этологом	Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	4		14.01 15.01
27	Почувствуй себя фольклористом	Творческая мастерская «Знакомство с растениями или животными»	4		19.01 21.01
28	Почувствуй себя палеонтологом	Творческая мастерская Работа с изображениями останков человека и их описание	4	тесты	22.01 26.01
29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового	4		28.01 29.01

		растения»			
30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская «Узнай по контуру животное»	4		02.02 04.02
31	Почувствуй себя зоологом	Лабораторная работа №11 «Наблюдение за передвижением животных»	4		05.02 09.02
32	Почувствуй себя цветоводом	Творческая мастерская «Создание клумбы»	4		11.02 12.02
33	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Красной книге	4		16.02 18.02
34	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Черной книге фактов	4		19.02 25.02
35	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по наследию ЮНЕСКО	4		26.02 02.03
36	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие	4	тесты	04.03 05.03

		по наследию ЮНЕСКО			
37	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по памятникам природного наследия	4		09.03 11.03
38	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по памятникам природного наследия	4		12.03 16.03
39	Строение растительной клетки.	Практическая работа	4		18.03 19.03
40	Лабораторная работа «Строение кожицы лука». Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»	Практическая работа	4		23.03 25.03
41	Корень. Виды корней. Ветвление корня. Значение корня.	Практическая работа	4		26.03 30.03
42	Лабораторная работа «Определение зоны роста корня»	Практическая работа	4		01.04 02.04

43	Побег. Строение побега. Строение почек. Видоизменения побегов	Практическая работа	4	тесты	06.04 08.04
44	Лабораторная работа «Строение почек»	Практическая работа	4		09.04 13.04
45	Лист. Строение кожицы листа. Строение мякоти листа. Значение жилок листа. Выделение растением кислорода. Испарение воды растением. Листопад.	Практическая работа	4		15.04 16.04
46	Стебель. Строение стебля. Функции стебля	Практическая работа	4		20.04 22.04
47	Практическая работа «Определение возраста ствола по спилу»	Практическая работа	4		23.04 27.04
48	Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных солей по стеблю»	Практическая работа	4		29.04 30.04
49	Лабораторная работа «Движение органических веществ по стеблю»	Практическая работа	4		04.05 06.05
50	Цветок. Строение и значение цветка.	Практическая работа	4		07.05

51	Плоды. Строение и значение. Способы распространения	Практическая работа	4	тесты	13.05 14.05
52	Семя. Строение и состав семян	Практическая работа	4		18.05 20.05
53	Лабораторная работа «Строение семени фасоли»	Практическая работа	4		21.05 25.05
			216		

Место проведения: кабинет №7, время проведения- 14.00 – 16.00, понедельник, среда, четверг

Характеристика оценочных материалов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля/ промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностики)
--	---------------------------	------------------------	---	--

	- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; - знание основных принципов и	• Соответствие целей и задач. Включает анализ плана работы на год и перспективного плана развития центра. • Продуктивность. Оценивается на основе анализа рабочих программ, наличия авторских программ, публикаций и другой методической литературы, количества проведённых мастер-классов и стажировок. • Доступность и охват. Оценивается по количеству групп, созданных на базе обучения центра, количеству учащихся, охваченных обучением, а также доступности обучения детям с ограниченными возможностями здоровья. • Сохранность контингента. Оценивается по количеству учащихся, охваченных обучением центра, относительно предыдущего периода. • Индивидуальная работа. Оценивается по наличию программ	Предварительный Диагностический Текущий Итоговый	Анкетирование Мониторинг Наблюдение
--	---	---	---	--

	Метапредметны ми результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются: - умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; - овладение навыками исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы из заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; - умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках	• Деятельность педагогического состава. Оценивается по укомплектованности кадрами, курсовой подготовке и личным достижениям педагогов. • Ресурсное оснащение. Оценивается по полноте оснащения материально-технической базы, её расширению и сохранности. • Система работы с документацией. Оценивается по наличию локальных актов, регламентирующих работу центра, своевременному ведению обязательной текущей документации и отсутствию замечаний со стороны контролирующих органов. • Открытость и полнота информации о деятельности центра. Оценивается по наличию информационных стендов, наполненности сайта по работе центра, наличию иных групп, сообществ и каналов в интернете, а также налаженной системе обратной	Предварительный Диагностический Текущий Итоговый	Анкетирование Мониторинг Наблюдение
--	--	--	---	--

	Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются: - усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира; - формирование первоначальных систематизированных представлений об биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии; - приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения		Предварительный Диагностический Текущий Итоговый	Анкетирование Мониторинг Наблюдение
--	--	--	---	--

Методические материалы

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приемы обучения. Педагогические технологии	Формы учебного занятия
1	Творческая мастерская	Оборудование учебного помещения. Классная доска, столы и стулья для учащихся и педагога, шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов. • Технические средства обучения. Компьютер, принтер, мультимедиа-проекторы, интерактивная доска, телевизор Дидактические материалы	Технологии формирования знаний	экскурсия
2	Практические работы		Технологии решения проблем	практикум
3	Наблюдения и опыты		Технологии формирования умений и навыков	исследование
4	Лабораторные работы		Технологии решения проблем	практикум
5			Технологии формирования знаний	исследование

Список литературы

Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания кружка.

Программа учебной дисциплины является системообразующим компонентом УМК. Остальные элементы носят в нем подчиненный характер и создаются в соответствии с программой.

Рабочая программа кружка «Живая лаборатория» ориентирована на использование следующей литературы:

Методических пособий для учителя:

1. И.Н.Пономарева. Биология. Растения. 6 класс. Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф, 2009
2. Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. Биология: Программы . М.: Вентана-Граф, 2005. – 72 с.

Дополнительная литература для учителя:

1. Шошин Т.П. «Уроки биологии в 6 классе». Ярославль, Академия развития. 2013.
2. Лапшина Т.Н. Простой способ приготовления микропрепаратов, 2002 //Биология.-2002- №8.
3. Микрюков К.А. Протисты //Биология -2002- №8
4. Кузнецов Н.Л., Мушкамбаров И.Н. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии. - М.,2002.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология . Учебник. – СПб.: «Специальная Литература», 1996. – 240 с.: илл.;
2. Животные / Пер. с англ. М.Я.Беньковский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 624 с.: илл;
3. Я познаю мир. Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: илл.;
4. Цингер А.В. Занимательная ботаника - М.: «Советская наука» - 1960.

Интернет-ресурсы:

1. <http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября».
2. www.bio.nature.ru - научные новости биологии.
3. www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования
4. www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».