

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Управление образования администрации муниципального образования Апшеронский район
МБОУСОШ №4

Утверждено
директор МБОУСОШ №4
_____ О.Г.Анохина
приказ №1от «30» августа 2022года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

*(ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ, СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНАЯ, ТЕХНИЧЕСКОЙ,
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ, ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ)*

«Увлекательная лаборатория»

наименование программы

Уровень программы: базовый

Срок реализации (общее количество часов): 34

Возрастная категория: 11-12 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: авторская

Программа реализуется на основе средств внебюджета

ID – номер Программы в Навигаторе

Автор-составитель:
Калугина Галина Николаевна,
учитель биологии _____

г.Апшеронск, 2022

Содержание

№	Наименование	Стр.
	Паспорт программы	3
	Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»	
1.1.	Пояснительная записка	7
1.2.	Цель и задачи программы	8
1.3.	Содержание программы	9
1.4.	Планируемые результаты	12
	Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1.	Календарно-тематическое планирование	15
2.2.	Условия реализации программы	11
2.3.	Список литературы	14
	Приложение № 1	15

Паспорт программы

Наименование муниципалитета	Муниципальное образование Апшеронский район
Наименование организации	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	
Полное наименование программы	«Увлекательная лаборатория»
Механизм финансирования	внебюджет
ФИО автора (составителя) программы	Калугина Галина Николаевна
Краткое содержание	1. Введение 1ч. 2. Увлекательная лаборатория 32ч. 3. Итоговое занятие 1ч.
Форма обучения	очная
Уровень содержания	базовый
Продолжительность освоения (объём)	34 часа
Возрастная категория	11-12 лет
Цель программы	Создать условия для развития познавательных способностей и организации досуга обучающихся, расширения их кругозора и повышения мотивации к учению.
Задачи программы	<i>Образовательные (предметные):</i> -расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества <i>Личностные:</i> -развивать логическое мышление, наблюдательность, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения; -развивать навыки коммуникации и коллективной работы,

	-воспитывать понимание эстетической ценности природы и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся. <i>Метапредметные:</i> -осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера; -формировать умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; -определять наиболее эффективные способы достижения результата; -формировать умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха; -учить слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; -определять общие цели и пути её достижения; -уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; -осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; -овладеть базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
Ожидаемые результаты	<i>Предметные результаты:</i> - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета; - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <i>Личностные результаты:</i> - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха во

	внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; - способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности; - чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами. <i>Метапредметные результаты:</i> - использование справочной и дополнительной литературы; - владение цитированием и различными видами комментариев; - использование различных видов наблюдения; - качественное и количественное описание изучаемого объекта; - проведение эксперимента.
Возможность реализации в сетевой форме	имеется
Возможность реализации применением дистанционных технологий	имеется
Материально-техническая база	1. Оборудование центра «Точка роста». 2. Цифровые лаборатории центра «Точка роста». 3. Натуральные объекты. 4. Гербарии. 5. Коллекции. 6. Комплекты микропрепаратов. 7. Цифровой микроскоп. 8. Световые микроскопы. 9. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ. 10. Лупа ручная. 11. Компьютер. 12. Интерактивная доска. <i>Интернет-ресурсы:</i> 1. https://moodledata.soiro.ru/eno/met_rec.pdf. Лабораторный практикум по биологии. 2. https://urok.1sept.ru/articles/611487 методические разработки с использованием цифровой лаборатории. 3. http://window.edu.ru/resource/880/29880/files/ssu016.pdf Школьный практикум по биологии.

	4. http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm — интернет-сайт
--	--

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Увлекательная лаборатория» разработана на основе программы «Занимательная биология».

Программа составлена в соответствии с нормативными документами:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.11.18г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Проектом Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;
- с действующими СанПин утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ;
- Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края, 2020 год;
- Уставом;
- Положением о порядке разработки, реализации и обновления дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положением о проведении промежуточной и итоговой аттестации учащихся по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положением о форме календарного учебного графика;
- Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности, регулирующие правила приема, режим занятий, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между МБУ ДО и родителями.

Направленность программы

Практическая направленность содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений,

позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы

Актуальность программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся.

Адресат программы

Обучающиеся 5-х классов

Уровень программы - базовый.

Объём программы - 34 часов.

Формы обучения - очная.

Срок освоения программы. 1 год.

Режим занятий. Занятия проводятся - 1 раз в неделю.

Состав группы - постоянный, но допускается зачисление новых обучающихся на основании собеседования.

Занятия - по группам.

Группы - разновозрастные. Занятия проводятся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Виды занятий - лекции, практические работы, опыты, экскурсии, викторины, праздники, лабораторные работы.

Условия реализации программы:

1. Оборудование центра «Точка роста».
2. Цифровые лаборатории центра «Точка роста».
3. Натуральные объекты.
4. Гербарии.
5. Коллекции.
6. Комплекты микропрепаратов.
7. Цифровой микроскоп.
8. Световые микроскопы.
9. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.
10. Лупа ручная.
11. Компьютер.
12. Интерактивная доска.

Формы аттестации

Для полноценной реализации данной программы используется вид контроля - итоговая аттестация. Форма аттестации - контрольный урок в форме устного опроса.

Оценочные материалы: наблюдение, опрос детей в устной форме, беседа, лист наблюдений, практическое задание, творческая работа, лабораторные работы.

1.2. Цели и задачи программы

Цель Программы:развивать познавательные способности и организация досуга обучающихся, расширение их кругозора и повышение мотивации к учению.

Задачи Программы

Образовательные (предметные):

-расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества

Личностные:

-развивать логическое мышление, наблюдательность, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения;

-развивать навыки коммуникации и коллективной работы,

-воспитывать понимание эстетической ценности природы и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся.

Метапредметные:

-осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера;
-формировать умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

-определять наиболее эффективные способы достижения результата;

-формировать умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

-учить слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

-определять общие цели и пути её достижения;

-уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

-осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

-овладеть базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

1.3.Содержание программы

№ п/п	Тема занятия	Содержание	Планируемые результаты
1	Введение		Выбор тем проектов учащимся
2	Почувствуй себя натуралистом	Экскурсия «Живая и неживая природа»	Отчёт об экскурсии (сравнение объектов живой и неживой природы, формулирование вывода о различиях тел живой и неживой природы)
3	Почувствуй себя антропологом	Творческая мастерская «Лента времени»	Лента времени, как доказательство эволюции человека (жизнь и занятия человека на разных этапах его развития)
4	Почувствуй себя фенологом	Лабораторная работа №1 «Развитие семени фасоли»	Макет этапов развития семени фасоли
5	Почувствуй себя ученым	Творческая мастерская «Наблюдаем и исследуем»	Презентация опыта работы групп
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа»	Алгоритм работы с микроскопом. Работа по выполнению биологического рисунка на основе рассмотренного микропрепарата
7	Почувствуй себя цитологом	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	Модель клетки
8	Почувствуй себя гистологом	Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма»	Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом»
9	Почувствуй себя биохимиком	Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»	Кластер (по результатам опытов)
10	Почувствуй себя физиологом	Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	Кластер (по результатам опытов)

11	Почувствуй себя эволюционистом	Творческая мастерская «Живое из живого» (опыт Реди)	Фотоотчет
12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская «Великие естествоиспытатели»	Картотека великих естествоиспытателей
13	Почувствуй себя систематиком	Творческая мастерская «Классификация живых организмов»	Конструктор Царств живой природы как наглядного пособия для классификации живых организмов
14	Почувствуй себя вирусологом	Творческая мастерская «Портрет вируса»	Фотоколлекция, выставка рисунков, презентация
15	Почувствуй себя бактериологом	Творческая мастерская «Изготовление бактерий»	Модель бактериальной клетки, презентация
16	Почувствуй себя альгологом	Лабораторная работа №6 «Строение водорослей»	Кластер, биологический рисунок, презентация
17	Почувствуй себя протозоологом	Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом»	Кластер, биологический рисунок, презентация
18	Почувствуй себя микологом	Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»	Приготовление микропрепарата, фотографии, презентация
19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская Изготовление кормушек	Выставка кормушек, презентация, фотоальбом
20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская «Кто, где живет?»	Игра «Кто, где живет?»
21	Почувствуй себя физиологом	Лабораторная работа №9 «Влияния воды, света и температуры на рост растений»	Кластер, презентация
22	Почувствуй себя аквариумистом	Творческая мастерская «Создание аквариума»	Макет аквариума
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	Лента природных сообществ

24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах	Игра - путаница
25	Почувствуй себя дендрологом	Экскурсия «Изучение состояния деревьев»	Картотека и фотоколлаж деревьев
26	Почувствуй себя этологом	Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	Дневник наблюдений
27	Почувствуй себя фольклористом	Творческая мастерская «Знакомство с растениями или животными»	Легенда
28	Почувствуй себя палеонтологом	Творческая мастерская Работа с изображениями останков человека и их описание	Фотокаллаж
29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	Гербарий
30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская «Узнай по контуру животное»	Игра
31	Почувствуй себя зоологом	Лабораторная работа №11 «Наблюдение за передвижением животных»	Кластер, презентация
32	Почувствуй себя цветоводом	Творческая масерская «Создание клумбы»	Клумба или кашпо
33	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Красной книге	Маршрут виртуальной экскурсии
34	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ - защита проектов		

1.4. Планируемые результаты:

В результате освоения программы «Увлекательная лаборатория» обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;

- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарно-тематическое планирование программы являются приложениями №1 к программе.

2.2 Условия реализации программы:

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Увлекательная лаборатория» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш-карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

Интернет-ресурсы:

1. https://moodledata.soiro.ru/en/met_rec.pdf. Лабораторный практикум по биологии.
2. <https://urok.1sept.ru/articles/611487> методические разработки с использованием цифровой лаборатории.

3. <http://window.edu.ru/resource/880/29880/files/ssu016.pdf> Школьный практикум по биологии.

4. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»

Кадровое обеспечение:

Программу реализует учитель биологии, имеющий высшее образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «учитель биологии», обладающий профессиональными знаниями, умениями и навыками в области обучения.

2.3. Список литературы:

1. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленности по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». В.В.Буслаков, А.В.Пынеев.

2. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.

3. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

4. [Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы.](#) Автор: Мухин В. А., Издание: Феникс: 2013

5. Ботаника. Автор: Лазаревич С. В. Издание: ИВЦ Минфина: 2012

6. Ботаника. Автор: Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В.

Издание: Академия: 2012

7. Ботаника. Автор: Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Издание: ГЭОТАР-Медиа: 2013

8. Ботаника. Курс альгологии и микологии Издание: МГУ: 2011

9. Введение в экологию растений Автор: Афанасьева Н. Б., Березина Н. А. Издание: Издательство МГУ: 2011

10. Естествознание. Ботаника Автор: Долгачева В. С., Алексахина Е. М. Издание: Академия: 2012

Приложение № 1
к дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей
программе «Увлекательная лаборатория»

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Дата план	Дата факт	Содержание
1	Введение			
2	Почувствуй себя натуралистом			Экскурсия «Живая и неживая природа»
3	Почувствуй себя антропологом			Творческая мастерская «Лента времени»
4	Почувствуй себя фенологом			Лабораторная работа №1 «Развитие семени фасоли»
5	Почувствуй себя ученым			Творческая мастерская «Наблюдаем и исследуем»
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое			Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа»
7	Почувствуй себя цитологом			Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»
8	Почувствуй себя гистологом			Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма»
9	Почувствуй себя биохимиком			Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»
10	Почувствуй себя физиологом			Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»
11	Почувствуй			Творческая мастерская

	себя эволюционистом			«Живое из живого» (опыт Реди)
12	Почувствуй себя библиографом			Творческая мастерская «Великие естествоиспытатели»
13	Почувствуй себя систематиком			Творческая мастерская «Классификация живых организмов»
14	Почувствуй себя вирусологом			Творческая мастерская «Портрет вируса»
15	Почувствуй себя бактериологом			Творческая мастерская «Изготовление бактерий»
16	Почувствуй себя альгологом			Лабораторная работа №6 «Строение водорослей»
17	Почувствуй себя протозоологом			Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом»
18	Почувствуй себя микологом			Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»
19	Почувствуй себя орнитологом			Творческая мастерская Изготовление кормушек
20	Почувствуй себя экологом			Творческая мастерская «Кто, где живет?»
21	Почувствуй себя физиологом			Лабораторная работа №9 «Влияния воды, света и температуры на рост растений»
22	Почувствуй себя аквариумистом			Творческая мастерская «Создание аквариума»
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ			Творческая мастерская «Лента природных сообществ»
24	Почувствуй себя зоогеографом			Творческая мастерская Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах

25	Почувствуй себя дендрологом			Экскурсия «Изучение состояния деревьев»
26	Почувствуй себя этологом			Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»
27	Почувствуй себя фольклористом			Творческая мастерская «Знакомство с растениями или животными»
28	Почувствуй себя палеонтологом			Творческая мастерская Работа с изображениями останков человека и их описание
29	Почувствуй себя ботаником			Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»
30	Почувствуй себя следопытом			Творческая мастерская «Узнай по контуру животное»
31	Почувствуй себя зоологом			Лабораторная работа №11 «Наблюдение за передвижением животных»
32	Почувствуй себя цветоводом			Творческая масрерская «Создание клумбы»
33	Почувствуй себя экотуристом			Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Красной книге
34	Итоговое занятие			

