

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию Администрации Шипуновского района

МБОУ "Шипуновская СОШ им. А.В. Луначарского"

Шипуновск. р-на Алт. кр.



ПРИНЯТО
на педагогическом совете
Протокол №1
от «22» августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора МБОУ
«Шипуновская СОШ им. А.В.
Луначарского»

Романов А.В.
Приказ № 01-14/131
от «31» августа 2023 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Живая лаборатория»**

**Предназначена для обучающихся 13 – 15 лет
Срок реализации 1 год**

Составители:

Крутько Наталья Александровна,
учитель биологии
Рыжкова Ольга Васильевна,
учитель биологии

Пояснительная записка

Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 октября 2020 года N 32 Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения"
- Приказ Министерства просвещения России от 27.06.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Устав МБОУ «Шипуновская СОШ им А.В. Луначарского» и другие локальные акты школы

Особенностью курса «Живая лаборатория» является то, что микроскопические организмы на мой взгляд, изучаются в школьной программе в недостаточном объеме. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение обучающимися практическими умениями и навыками.

Новизна: Предлагаемый курс «Живая лаборатория» направлен на формирование у обучающихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений и навыков, через моделирование, отработку практических умений и применение полученных знаний во время творческих мастерских и лабораторных работ. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы, творческие мастерские, лекции и видеолектории. Программа «Живая лаборатория» поможет формированию базовых знаний и умений, необходимых ученику в изучении основных разделов биологии, но и поможет в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Целесообразность: Программа предназначена для обучающихся в основной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Вид программы: модифицированная. Создана на основе различных образовательных ресурсов, имеет наличие материала с учетом особенностей возраста и уровня подготовки обучающихся.

Направленность программы: естественно-научная

Обучение включает в себя следующие основные предметы: экология, биология.

Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность – государственный язык Российской Федерации – русский.

Цель: удовлетворение познавательных запросов учащихся к изучению окружающего мира через исследовательскую деятельность.

Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Экология общения. Мир вокруг нас

Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия)

Лабораторная работа «И в капле воды есть жизнь»

Экскурсия №1 Изучение экологии растений пришкольного участка

Сезонные явления в жизни растений и животных. Физические явления в животном и растительном мире. По страницам Красной книги. Звуки земноводных и птиц

Космическая роль зелёных растений. Решение биологических задач. Заповедники. Заказники. Национальные парки.

Тема 2. Занимательные опыты и эксперименты, часы проектов

Лекарственные растения Алтайского края. Работа над проектами. Легенды о цветах.

Лабораторная работа «Работа с гербариями однодольных и двудольных».

Лабораторная работа «Работа устьиц» Изучение механизмов испарения воды листьями. Лабораторная работа «Строение плесневых грибов» Изучение разнообразия плесневых грибов. Их роль в природе.

Лабораторная работа «Способы вегетативного размножения растений».

Лабораторная работа «Видоизменения побегов»

Лабораторная работа «Дыхание растений»

Лабораторная работа «Работа с гербариями. Ядовитые растения в фармакологии»

Защита презентаций «Занимательная ботаника»

Тема 3. Познай себя

Секреты ВНД. Характер и темперамент – психологические тесты. Конкурс лозунгов и плакатов «Где живёт секрет здоровья». Становление и развитие теорий питания (теоретические основы).

Насекомые – переносчики болезней человека и животных. Комар, муха, блоха, овод, вши. Инфекционные болезни. Возбудители. Эпидемии и пандемии. Зелёная косметика. Травы, фрукты и ягоды в косметологии.

Защита презентаций «Где живёт секрет здоровья». Защита проектов.

Практическая работа «Определение пищевых добавок в продуктах питания»

Практическая работа «Определение влияния образа жизни на состояние здоровья.

Самоанализ»

Тематическое планирование

№ п\п	Тема	Кол-во часов
1	Экология общения. Мир вокруг нас	28
2	Занимательные опыты и эксперименты, часы проектов	22
3	Познай себя	16
4	Участие в школьной нпк	2
	Итого	33

Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Дата по плану	Дата Факт.
1	Введение. Цели и задачи курса	2		
2	Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия)	2		
3	Лабораторная работа «И в капле воды есть жизнь» На базе Центра "Точка Роста"	2		
4	Экскурсия №1 Изучение экологии растений пришкольного участка	2		
5	Сезонные явления в жизни растений и животных	2		
6	Физические явления в животном и растительном мире	2		
7	По страницам Красной книги. Звуки земноводных и птиц	2		
8	Космическая роль зелёных растений. Работа над проектами	2		

9	Решение биологических задач	1		
10	Виртуальная экскурсия в зоологический музей На базе Центра "Точка Роста"	1		
11	Брейн-ринг «В мире флоры и фауны»	2		
12	В мире книг Игоря Акимовича. Работа над проектами	2		
13	Заповедники. Заказники. Национальные парки. Подготовка презентаций	2		
14	Защита презентаций по теме «Мир вокруг нас»	2		
15	Лекарственные растения Ростовской области. Работа над проектами	2		
6	Легенды о цветах. Лабораторная работа «Работа с гербариями однодольных и двудольных» На базе Центра "Точка Роста"	2		
17	Лабораторная работа «Работа устьиц» Изучение механизмов испарения воды листьями» На базе Центра "Точка Роста"	2		
18	Лабораторная работа «Строение плесневых грибов» На базе Центра "Точка Роста"	2		
19	Лабораторная работа «Способы вегетативного размножения растений. На базе Центра "Точка Роста"			
20	Лабораторная работа «Видоизменения побегов. Их значение в жизни растений» На базе Центра "Точка Роста"	2		
21	Решение биологических задач	2		
22	Работа над проектами	2		
23	Экологические группы растений. Лабораторная работа «Дыхание растений» На базе Центра "Точка Роста"	2		
24	Лабораторная работа «Работа с гербариями. Ядовитые растения в фармакологии» Подготовка презентаций На базе Центра "Точка Роста"	2		
25	Защита презентаций «Занимательная ботаника»	2		

26	Секреты ВНД. Характер и темперамент – психологические тесты	2		
27	Конкурс лозунгов – плакатов «Где живет секрет здоровья»	2		
28	Становление и развитие теорий питания. (теоретические основы)	2		
29	Практическая работа «Определение пищевых добавок в продуктах питания» На базе Центра "Точка Роста"	2		
30	Практическая работа «Определение влияния образа жизни на состояние здоровья. Самоанализ	2		
31	Насекомые – переносчики болезней человека и животных. Комар, муха, блоха, овод, вши.	2		
32	Инфекционные болезни. Возбудители. Эпидемии и пандемии.	2		
33	Зеленая косметика. Травы, фрукты и ягоды в косметологии. Подготовка презентаций.	2		
34	Участие в школьной нпк	2		

Организационно - педагогические условия

Программа строится на следующих дидактических принципах обучения:

- принцип добровольности, гуманизма, приоритета общечеловеческих ценностей, свободного развития личности, создание максимально благоприятной атмосферы для личностного и профессионального развития обучающегося («ситуация успеха», развивающее общение);
- принцип доступности и последовательности – простота изложения и понимания материала, построения учебного процесса от простого к сложному;
- принцип природосообразности: учёт возрастных особенностей и задатков обучающихся при включении их в различные виды деятельности;
- принцип индивидуализации и дифференцированности – максимальный учёт возможностей каждого воспитанника;
- принцип креативности (увлекательности и творчества): развитие творческих способностей обучающихся;
- принцип научности: учебный курс основывается на современных научных достижениях;
- принцип наглядности: предполагает использование широкого круга наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным;

- принцип связи теории с практикой, связи обучения с жизнью: органичное сочетание необходимых теоретических знаний и практических умений и навыков в работе с детьми; возможность использования полученных знаний на практике;
- принцип системности и преемственности;
- принцип сознательности и активности;
- принцип интегрированного обучения (параллельного и взаимодополняющего обучения различным видам деятельности);
- принцип сотрудничества: совместная деятельность детей и взрослых;

Методы обучения (по характеру деятельности обучающихся):

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении исследовательских работ. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, исследовательских работ, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки работ, конкурсы, научно-практические конференции.

Обучающимся предоставляется право выбора исследовательских работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная) в рамках изученного содержания.

Занятия в объединении проводятся в форме:

- традиционные занятия;
- практические занятия;
- конкурсы;
- консультативная работа, разработка и защита проекта;
- выставка;
- экскурсия;
- акция;
- викторина;
- встреча с интересными людьми;
- круглый стол;
- лабораторное занятие;
- наблюдение;
- поход;
- мастерская;
- консультация;
- презентация;
- научно-практическая конференция

Оценочные материалы

Входящий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: тестирование, презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ.

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение: наличие светлого кабинета; наличие компьютера и проектора; наличие необходимого оборудования для выполнения научно-исследовательских работ (химические реактивы, различные емкости, микроскопы).

Информационное обеспечение: видеисточники (научные фильмы); научная литература; интернет источники.

Формы аттестации

- выставки изготовленных коллекций, гербариев;
- презентации по темам проектов;
- исследовательская работа;
- участие в конкурсах исследовательских работ.

Список литературы

Для учащихся:

1. «Охрана природы», п/р профессора Пашканга К. В., Москва, «Просвещение», 1990.
2. Балашов Н.Б., «Определитель водорослей», Лениздат, 1989.
3. Буянов М.И. «Размышления о наркомании», Москва, Просвещение, 1990
4. Драгомилов А.Г. Маш Р.Д. «Биология. Человек. 8 класс», Москва, Вентана – Граф, 2005
5. Заяц Р.Г. и др «Биология для абитуриента», Минск, ЧУП «Издательство Юнипресс», 2004
6. Коробейникова Л.А. «Практическая экология для школьников»Иваново, 1995.
7. Куреннов И, «Энциклопедия лекарственных растений», Москва, «Мартин», 2011
8. Лаптев Ю. П. «Растения от А до Я», Москва, «Колос», 1992.

9. Михеев А.В. «Охрана природы», «Просвещение», Москва, 1990
10. Новикова В.С., Губанов И. А., «Атлас – определитель высших растений», Москва, Просвещение, 1991.
11. Плавильщиков Н.Н. «Юным любителям природы», Москва, «Детская литература», 1975
12. Федорова М.З., Кучменко В.С., Лукина Т.П. «Экология человека.8 класс», Москва, Вентана – Граф, 2003
13. Чертопруд М.В. «Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России»
14. Юдин А.В., «Большой определитель грибов», Москва, ООО «Издательство АСТ», 2001.

Для преподавателя:

1. «Методические материалы по антинаркотическим профилактическим программам в учебных заведениях», Приволжск, 2008
2. «Учебно – исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицыной, Санкт – Петербург, Каро, 2005
3. Барина И.И. «Внеурочная работа по географии» Москва, Просвещение, 1988
4. Войткевич Г.В. «Основы учение о биосфере» «Просвещение», Москва, 1989
5. Гладилина И.П., Гришакина О.П., Обручникова А. А., Попов Д.В. «Основы исследовательской деятельности школьников», Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
6. Еременко Н.И. «Профилактика вредных привычек» издательство «Панорама», Москва 2007.
7. Захлебный А.Н «Экологическое образование школьников во внеклассной работе», Москва, «Просвещение», 1984.
8. Кулькевич С.В. «Не совсем обычный урок», Воронеж, «Учитель», 2001.