

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ»
Г. ДОЛИНСК САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Принята на заседании педагогического
совста от 30.08.2023г. № 1

Утверждена приказом директора МБОУДО
СИОН Г. Долинск от 30.08.2023г. № 23-ОД



М.В. Карпова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА «ДРУЗЬЯ ПРИРОДЫ»**

естественнонаучная направленность

Уровень программы: базовый

Адресат программы: 10-16 лет

Срок реализации: 1 год

Программа разработана
педагогом дополнительного
образования Гринберг Е.В.

г. Долинск

2023г.

1.	Целевой раздел	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Формы и методы обучения, тип и формы организации занятий	4
1.3	Объем и сроки реализации программы	4
1.4.	Цель и задачи программы	4
1.5.	Планируемые результаты	5
2.	Содержательный раздел	5
2.1	Учебный план	5
2.2	Содержание обучения	10
2.3	Система оценки достижения планируемых результатов	12
2.4	Календарный учебный график	12
3.	Организационный раздел	12
3.1	Нормативно-правовое обеспечение	13
3.2	Методическое обеспечение	13
3.3	Материально-техническое обеспечение	14
3.4	Кадровое обеспечение	14

1. Целевой раздел
1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Друзья природы» (далее – Программа) естественнонаучной направленности, модифицированная, модель реализации – модель выравнивания доступности дополнительных общеобразовательных программ для детей с ОВЗ (слабослышащие). Вид деятельности – эколого-биологический.

Уровень программы – базовый.

Дидактической основой организации работы с детьми по реализации данной программы являются следующие **принципы**:

- принцип свободы выбора режима освоения;
- принцип обучения в деятельности – обучение в процессе игровой, практической, проектно-исследовательской деятельности;
- принцип вариативности – возможен выбор направления для более глубокого изучения в рамках программы (проект «Огород на подоконнике», комнатные растения, экологический мониторинг, физическое, биологическое исследование и т.д.);
- принцип модульности содержания, возможности взаимозачета результатов;
- принцип ориентации на предметные, метапредметные и личностные результаты;
- принцип психологической комфортности – создание образовательной среды, обеспечивающей снятие всех стресс образующих факторов образовательной деятельности.

В образовательном процессе используются следующие **педагогические технологии**:

- личностно-ориентированного развивающего обучения;
- здоровьесберегающие;
- коллективно-творческой и проектно-исследовательской деятельности;
- командообразующие;

Программа ориентирована на расширение, углубление и практическое применение знаний, полученных на уроках химии, биологии, физики, географии в школе.

Актуальность программы. Программа даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, о законах природы и строении вещества, формирует естественнонаучную картину мира, что безусловно способствует формированию всесторонне развитой личности. Также программа обеспечивает подготовку ребят к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

Отличительная особенность программы заключается в том, что она обеспечивает синтез школьного и дополнительного образования, привлекает и мотивирует ребят к изучению естествознания за счет прикосновения к самым интересным и захватывающим темам естественных наук в форме занимательных уроков, максимального участия детей в разнообразных опытах, экспериментах, исследованиях, которым нет места в школьной программе.

Новизна программы определяется в применении новых форм и современных технологий обучения детей: объединение нескольких предметных областей в одной программе, обучение через деятельность, применение цифровых технологий, проектно-исследовательская деятельность.

Адресат программы: программа ориентирована на детей от 10 до 16 лет, в том числе на детей с ОВЗ (слабослышащих и обучающихся по адаптационным программам для детей с задержкой психофизиологического развития). Количество обучающихся в группах 6-10 человек.

1.2. Формы и методы обучения, тип и формы организации занятий

Форма обучения – очная, возможно использование дистанционных образовательных технологий.

Методы и приемы обучения:

- Словесные (рассказ, беседа, объяснение, пояснение);
- Наглядные (демонстрация, презентация, просмотр видеоматериалов);
- Практические (лабораторные и полевые опыты, исследования, эксперименты, упражнения, посадка, наблюдение и уход за растениями в помещениях, наблюдение за живыми объектами в природе);
- Проектные (создание и защита творческих проектов);

- Игровые;
- Командообразующие, упражнения на развитие коммуникационных навыков, навыка работы в команде (методика КТД, педагогика успешности).

Тип занятий: комбинированный, практический, изучение нового материала, контрольный.

Формы занятий:

- традиционное занятие, практическая (лабораторная, исследовательская, творческая работа, опытническая работа, диспут, игра на развитие метапредметных результатов, защита проекта, экскурсия.

Ведущее место на занятиях занимают методы, свойственные предметам естественнонаучного цикла: наблюдение, эксперимент, полевые работы.

Для организации работы в дистанционном режиме педагог использует разработанные информационные материалы, направляет обучающимся практические задания и дает обратную связь каждому ребенку.

1.3. Объем и сроки реализации программы

Реализация программы рассчитана на 1 год обучения. Учебный год длится с 15 сентября по 15 июня. Объем учебных часов – 144. Проводятся групповые занятия 2 раза в неделю по 2 часа. Всего – 36 недель.

1.4. Цель и задачи программы

Цель программы – создание благоприятных условий для формирования и развития познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность, формирование естественнонаучной картины мира.

Задачи:

1. Воспитательные:

- воспитать всесторонне развитого, социально – адаптированного гражданина РФ.
- создать условия для возможного профессионального самоопределения.
- обеспечить формирование познавательной активности и культуры общения;

2. Развивающие:

- развивать навыки самостоятельной и коллективной работы, коммуникативные навыки;
- развивать умение думать, исследовать, общаться-высказываться, взаимодействовать, доводить дело до конца и т.д.
- развивать мыслительные способности: анализ, классификация, сравнение, обобщение и т.д.;
- развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру через опытно-экспериментальную деятельность;

3. Образовательные:

- создать условия для экспериментальной и практической деятельности;
- расширить и углубить знания по естествознанию;
- развивать у детей представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света, испарения, магнетизм, сила тяготения и др.);
- развивать представления о свойствах веществ;
- дать возможность примерить на себя роль ученых различных отраслей области естествознания;
- обучить умениям работать в команде, вести дискуссию, правильно коммуницировать с одноклассниками и педагогом, осуществлять проектно-исследовательскую деятельность;
- формировать определенные умения и навыки использования приборов и инструментов исследования (увеличительные стёкла, микроскоп, песочные часы, весы и т.д.).

1.5. Планируемые результаты

Программа построена по модульному принципу. Каждый модуль в разной форме и соотношении реализует задачи программы.

В результате освоения программы у обучающихся будут сформированы:

1. Предметные результаты:

- ✓ - знание основные естественнонаучные понятия и закономерности;
- ✓ представление об основных отраслях естествознания, о профессиях, связанных с естественными науками;
- ✓ навыки проведения опытов и экспериментов по естествознанию;
- ✓ умение делать модели различных природных и антропогенных объектов, процессов;
- ✓ навыки проектно-исследовательской деятельности;
- ✓ навык использования готовых моделей (план, схемы, рисунки...) для реализации на практике;
- ✓ умение использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ, (цифровую технику, фото и видеокамеру), лабораторное оборудование и садовый инвентарь.

2. Метапредметные результаты:

- ✓ культура общения и сотрудничества в процессе коллективно-творческой и коллективно-трудовой деятельности;
- ✓ навыки работы в команде;
- ✓ умение участвовать в диспуте, отстаивать свою точку зрения, убеждать, высказываться, правильно коммуницировать;
- ✓ навыки поиска и обработки информации, работы с информацией, представленной в виде схем, таблиц, наглядного материала, видео, презентации и пр.;
- ✓ умение слушать;
- ✓ рефлексия и саморефлексия.

3. Личностные результаты:

- ✓ любовь и бережное отношение к окружающему миру;
- ✓ наработки в сторону профессиональной ориентации и социальной адаптации.

2. Содержательный раздел

2.1. Учебный план

№ п/п	Название темы	Всего часов	В том числе		Формы аттестации, контроля
			теория	практи ка	
Сентябрь (10ч./3/7)					
I	Вводные занятия	2	1	1	
1.1	Вводное занятие. Естествознание, как комплекс наук. Что такое экология? (Сборник 1, стр. 8)	1	1		Творческая работа
1.2	Игры на знакомство, командообразование.	1		1	
II	Почувствуй себя ученым	142	43	99	
2.1	Мой дом – Земля (Сборник, стр. 8)	1	1		
2.2	Минипоход до р. Излучная. Практика. Почувствуй себя почвоведом. Изучение типов почв по почвенному разрезу на местности (Сборник, стр. 9)	1		1	Таблицы фиксации результатов
2.3	Творческая мастерская	2		2	

2.4	Почувствуй себя натуралистом. История юннатского движения. Экскурсия «Живая и неживая природа» по верхнему парку г. Долинск. Повтор темы о почвах. Сбор природных материалов (шишек, листьев, веточек и пр.) для поделок	2		2	
2.5	Пищевые отношения в природе. (Сборник 1, стр. 10)	1	1		опрос
2.6	Практика. Изучение внешнего строения дождевого червя.	1		1	
Октябрь (16ч./7/9)					
2.7	Кто дышит для нас? (Сборник 1, с. 12)	1	1		
2.8	Изучение здоровья деревьев и динамических процессов внутри них.	1		1	Таблицы фиксации результатов
2.9	Опыт, исследование, эксперимент. Занимательные опыты.	2		2	
2.10	Почувствуй себя антропологом. «Построение ленты времени» Творческая мастерская	2	1	1	Творческий проект
2.11	Почувствуй себя фенологом. Лабораторная работа №1.	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
2.12	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое. Лабораторная работа №2	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
2.13	Почувствуй себя цитологом. Моделирование клетки из пластилина.	2	1	1	
2.14	Почувствуй себя гистологом. Лабораторная работа №3	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
2.15	Почувствуй себя биохимиком. Лабораторная работа №4	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
Ноябрь (16ч./6/10)					
2.16	Почувствуй себя эволюционистом. Моделирование макета эволюции животного мира	2	1	1	
2.17	Творческая мастерская	2		2	Творческий проект
2.18	Почувствуй себя систематиком. Моделирование конструктора царств живой природы.	2	1	1	модель
2.19	Почувствуй себя вирусологом. Моделирование коллекции вирусов.	2	1	1	модель

2.20	Почувствуй себя бактериологом. Конструирование бактерий из подручного материала.	2	1	1	модель
2.21	Почувствуй себя микологом. Лабораторная работа № 5	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
2.22	Почувствуй себя орнитологом. Экскурсия: «Наполним кормушки».	2		2	
2.23	Почувствуй себя физиологом. Эксперимент с растениями.	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
Декабрь (18ч/8/10)					
2.24	Проектно-исследовательская деятельность (далее – ПИД). Выбор темы. Проблематизация. Целеполагание. Оформление. (реализация на протяжении последующих 5 месяцев с защитой в мае)	2	1	1	
2.25	ПИД. Сбор материала для исследования. Оформление дневников наблюдений.	2	1	1	
2.26	ПИД. Наблюдение за живыми объектами (наблюдение за птицами и белками с использованием бинокля и телескопа)	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
2.27	Творческая мастерская	2		2	
2.28	Почувствуй себя аквариумистом. Конструирование макета аквариума.	2	1	1	модель
2.29	Почувствуй себя зоогеографом. Работа по карте.	2	1	1	
2.30	Почувствуй себя этологом. Наблюдение за домашним питомцем. Участие в фотоконкурсе «Юный натуралист»	2	1	1	
2.31	Почувствуй себя фольклористом. Изучение легенд о животных и растениях.	2	1	1	
2.32	Почувствуй себя палеонтологом. Виртуальная экскурсия.	2	1	1	
Январь (8ч./3/5)					
2.33	Почувствуй себя следопытом. Игра «Узнай животное»	2	1	1	
2.34	Почувствуй себя ихтиологом. Изучение жизненного цикла	2	1	1	

	лосося. Настольные игры.				
2.35	Творческая мастерская	2		2	
2.36	Почувствуй себя цветоводом и агрономом. Высадка комнатных растений. Огород на подоконнике	2	1	1	
Февраль (16ч./2/14)					
2.37	ПИД. Планирование проектно-исследовательской деятельности. Ведение дневника наблюдений.	2	1	1	
2.38	ПИД. Фиксирование результатов. Обработка результатов.	2	1	1	проект
2.39	Творческая мастерская	2		2	
2.40	Почувствуй себя биологом. Практика «Как покрасить живые цветы?» Биологические фокусы	4		4	
2.41	Физиология растений. Практика «Вегетативное размножение растений»	2		2	
2.42	Практика «Где прорастут семена?» Час ребусов	2		2	
2.43	Мастера маскировки. Фильм о животных.	2		2	
Март (20ч./7/13)					
2.44	Чудо-пчелы (мастер-класс)	2		2	
2.45	Разноцветный мир бабочек	2	1	1	
2.46	Райские птички	2	1	1	
2.47	Творческая мастерская	2		2	
2.48	Почувствуй себя физиком. Свет. Спектр. Оптические явления. Физические опыты (Перельман)	2	1	1	
2.49	Электрические явления, сбор электрической цепи. Физические опыты.	2	1	1	п/р
2.50	Магнитное поле. Физические опыты.	2	1	1	
2.51	Почувствуй себя химиком. Вещества и их группы. Химические опыты.	2	1	1	
2.52	Применение различных химических веществ в быту. Химические опыты.	2	1	1	п/р
2.53	Экскурсия на станцию переливания крови	2		2	
Апрель (16ч./5/11)					
2.54	Почувствуй себя фитодизайнером. Моделирование клумбы. Посадка семян цветов	2	1	1	
2.55	Подводный мир. Практика с	2		2	

	подводной камерой				
2.56	Атмосфера. Влияние человека на атмосферу (Сборник 1, стр. 19) Практика «Оценка запыленности воздуха»)	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
2.57	Творческая мастерская	2		2	
2.58	Гидросфера. Вода в жизни людей (Сборник 1, стр. 13) Определение качественного состояния воды в реке (стр. 14)	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
2.59	Метеорология. Прогноз погоды (Сборник 1, стр. 21, Сборник 2, стр. 45) Практика «Проведение метеорологических исследований»	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
2.60	Составление эколого-географической характеристики района.	2		2	
2.61	Почувствуй себя экологом. Игра «где кто живет». Экологический кроссворд (Сборник 1, стр. 28)	2	1	1	
Май (16ч./3/13)					
2.62	Экосистема. Изучение муравейника (Сборник 1, стр. 24) Практика «Муравейник как модель экологических связей»	2	1	1	
2.63	Почувствуй себя зоологом. Экскурсия в зоопарк и на эко-ферму.	2		2	
2.64	Творческая мастерская	2		2	
2.65	Почувствуй себя ботаником. Изучение гербариев.	1	1		
2.66	Определение растений по атласу-определителю. Сбор гербария	1		1	п/р
2.67	Исследование качества воды методом биоиндикации (Сборник 1, стр. 18)	2		2	
2.68	Почувствуй себя экологом. Озеро Тунайча.	2		2	
2.69	Почувствуй себя энтомологом. Отлов и идентификация насекомых по атласу-определителю.	2	1	1	Таблицы фиксации результатов
2.70	Изучение обитателей почвы (Сборник № 1, стр. 31)	2		2	Таблицы фиксации результатов
Июнь (8ч./0/8)					
2.71	Вертикальная структура растительного сообщества (Сборник 2, стр. 5)	2		2	Таблицы фиксации результатов
2.72	Изучение видового состава растительного сообщества	2		2	Таблицы фиксации

	(Сборник 2, стр. 12)				результатов
2.73	Полевое описание почв (Сборник 2, стр. 17)	2		2	Таблицы фиксации результатов
2.74	Экскурсия в ботанический сад.	2		2	
Всего		144	44	100	

2.2. Содержание обучения

Раздел 1. Вводные занятия (2 часа).

Теория: инструктаж по охране труда и технике безопасности при работе в лаборатории (кабинете) и при проведении полевых опытов, экология;

Практика: рисование на тему «Экология», игры на знакомство и командообразование..

Раздел 2. Почувствуй себя ученым (142 часа).

Сентябрь (8 часов)

Теория: почвоведение, некоторые понятия экологии, типы почв, история юннатского движения, пищевые отношения в природе

Практика: ознакомительная экскурсия на реку Излучная и верхнему парку г. Долинска, п/р «Изучение типов почв по почвенному разрезу на местности», творческое занятие, заготовка природных материалов для творчества, п/р «Изучение внешнего строения дождевого червя».

Октябрь (16 часов)

Теория: дендрология – раздел ботаники, изучающий деревья, представление об опытах, исследованиях, экспериментах, жизнь деревьев, антропология – наука, изучающая человека, его происхождение, развитие, кто такие фенологи, инструменты исследования (увеличительные приборы, микроскоп), цитология – раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы, гистология – раздел биологии, изучающий строение тканей организмов, биохимия наука о химическом составе клеток и организмов.

Практика: п/р «Изучение здоровья деревьев и динамических процессов внутри них», занимательные опыты, п/р «Построение ленты времени», л/р № 1 «Моделирование этапов развития семени фасоли», л/р № 2 «Работа с микроскопом», моделирование клетки, л/р № 3 «Строение тканей живого организма», л/р № 4 «Химический состав растений».

Ноябрь (16 часов)

Теория: возникновение жизни на Земле. Эволюция, развитие живых организмов, систематика – научная дисциплина, изучающая классификацию живых организмов, вирусология, бактериология, микробиология, микология – наука о грибах, орнитология – раздел зоологии, изучающий птиц, физиология – наука о жизненных процессах.

Практика: модель эволюции животного мира, модель царств живой природы, модель бактерии, л/р № 5 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом», экскурсия в парк «Наполним кормушки» (изготовление экокормушек), эксперименты с растениями.

Декабрь (18 часов)

Теория: основы проектно-исследовательской деятельности, кто такие биологи, физиология растений, аквариумистика, биогеография – наука, изучающая закономерности географического распространения и распределения организмов, этология – дисциплина зоологии, изучающая поведение животных, фольклористы, палеонтология.

Практика: работа над проектами, модель аквариума, работа с картами, наблюдения за животными.

Январь (8 часов)

Теория: ихтиология, альтология, агрономия.

Практика: «Жизненный цикл лосося», настольные игры, игра «Узнай животное», высадка комнатных растений, организация огорода на подоконнике.

Февраль (16 часов)

Теория: проектно-исследовательская деятельность (продолжение), физиология растений, кто такие биологи.

Практика: п/р «Как покрасить живые цветы», биологические опыты, п/р «Вегетативное размножение растений», п/р «Где прорастут семена?», просмотр фильмов.

Март (20 часов)

Теория: выборочные темы по биологии, уроки физики, свет, спектр, оптические явления, электрические явления, магнитное поле, уроки химии: вещества и их свойства, применение химических средств в быту.

Практика: мастер-класс о пчелах, физические и химические опыты, экскурсия на станцию переливания крови.

Апрель (16 часов)

Теория: фитодизайн, обитатели подводного мира, атмосфера, атмосферные явления, гидросфера, метеорология – основы.

Практика: высадка семян цветов, практикум с подводной камерой на реке, п/р «Оценка запыленности воздуха», «Определение качественного состояния воды в реке», п/р «проведение метеорологических исследований», п/р «Составление эколого-географической карты района», экологический кроссворд.

Май (16 часов)

Теория: понятие экосистем, зоология, ботаника, энтомология.

Практика: п/р «Муравейник как модель экологических связей», экскурсия в зоопарк, изучение гербариев, экскурсия на о. Тунайча, п/р «Отлов и идентификация насекомых по атласу-определителю», п/р «Изучение обитателей почвы».

Июнь (8 часов)

Практика: п/р «Вертикальная структура растительного сообщества», «Изучение видового состава растительного сообщества», «Полевое описание почв», экскурсия в ботанический сад.

2.3. Система оценки достижения планируемых результатов

Уровень теоретической и практической подготовки проверяется по результатам **текущей и итоговой аттестации**.

Критерии оценки составлены в соответствии с программой, охватывают все разделы учебного плана и позволяют определить уровень обучающихся по освоению образовательной программы.

Уровень теоретической и практической подготовки оценивается в балльной системе.

Формы текущей аттестации по теоретической подготовке: опрос, распознавание по картинке, таблицы фиксации результатов и пр. – по 1б.

Формы текущей аттестации по практической подготовке: все виды практических работ – по 2б., дневник наблюдений – 3б., проект или участие в конкурсе (по виду деятельности) – 4б.

Форма представления результатов итоговой аттестации – индивидуальная карта обучающегося, в которую вносятся все данные текущей аттестации обучающегося.

Уровень подготовки:

- высокий уровень – обучающийся освоил практически весь материал 100-80%, предусмотренный программой за конкретный период (полугодие, год);
- средний уровень – у обучающегося объём усвоенного материала составляет 70-50%;
- низкий уровень – обучающийся овладел менее, чем 50% объёма теоретических и практических знаний, предусмотренных программой.

Обучающимся, освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются свидетельства, форма которых утверждена локальным актом МБОУДО СЮН г. Долинск Сахалинской области.

2.4. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во дней	Кол-во часов	Режим занятий
1	15.09.2023	15.06.2024	36	72	144	2 раза в неделю

3. Организационный раздел

Характеристика помещения для занятий по программе:

учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения лабораторного оборудования, учебной литературы и наглядных пособий.

2.1. Нормативно – правовое обеспечение

Программа разработана в соответствии с правовыми нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. N 629

«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14.08.2020

№ 831 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» и формату представления информации»;

- Приказ Минтруда Российской Федерации от 22.09.2021 № 652-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №

28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

• Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));

• Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016

№ ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»)

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015

№ АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации программ);

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.06.2019 № 03-1235 «О методических рекомендациях»

- «Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме» (утв. заместителем министра просвещения Российской Федерации М.Н. Раковым 28.06.2019 № МР-81/02вн)
- Распоряжение Министерства образования Сахалинской области «Об утверждении методических рекомендаций по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ»
- Устав МБОУДО «Станция юных натуралистов» г. Долинск Сахалинской области.

2.2. Методическое обеспечение

- рабочие тетради для школьников по подготовке и проведению учебно-исследовательской деятельности «Навигатор исследователя»;
- методическое пособие «Учебный проект»;
- методические пособия и инструкции по проведению лабораторных опытов и практических работ;
- журналы, энциклопедии, литература по растениеводству, зоологии, лекарственным растениям, красные книги и пр.
- фотографии, иллюстрации, аудио-, видеоматериалы;
- разработки деловых игр и игр по развитию коммуникационных навыков, навыков работы в команде

Список литературы

Список педагогической литературы:

1. Справочник по огородничеству (Текст) / И. Емельянов, А. Гуцевич, М. Басин, Н. Трошина, А. Кульченко. – М.: изд. и тип. Профиздата, 1945. – 152 с.
2. Чернова, Н.М. Основы экологии : Учеб. для 9-го кл. общеобразоват. учреждений / Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов. - М. : Просвещение, 1997. - 240 с. - ISBN 5-09-007683-9.
3. 1. Батурицкая Н. В., Фенчук Т. Д. Удивительные опыты с растениями. – Минск: Народная асвета. 1991 – 204 с.
2. Верзилин Н. Н. Путешествие с домашними растениями. – М.: Педагогика-пресс, 1995г. – 297 с.
3. Журкова Е. Н., Ильина Е. Я., Комнатные растения. – М.: Просвещение, 1968г. – 232 с.
4. Ола Ф., Дюпре Ж.-П. и другие, Занимательные опыты и эксперименты. – М.: Айрис-пресс, 2006г. – 128 с.
5. Ольгин О. М., Опыты без взрывов. – М.: Химия, 1986г. – 192 с.
6. Перельман Я. И., Занимательная физика. – М.: Наука, 1986г. – 352 с.
7. Поваляев О. А., Ярошевский М. Л., Юный физик. – ООО фирма «Снарк», 1998г. – 175 с.

Литература для родителей и обучающихся:

1. Леенсон И.А. Занимательная химия для детей и взрослых. – Мир энциклопедий, Аванта+, Астрель, 2010г. – 366 с.
2. Журкова Е.Н. Удивительная химия. – Мир энциклопедий, Аванта+, Астрель, 2010г. – 256 с.
3. Стрельникова О.А. Из чего все сделано? Рассказы о веществе. – Издательство «Яуза», 2011г. – 126 с.
4. Том Тит Научные забавы: интересные опыты, самоделки, развлечения. – Издательский Дом Мещерякова, 2013 г. – 288 с.

2.3. Материально-технические условия реализации программы

- ноутбук – 2 шт., МФУ, микрофон, акустическая система;
- цифровой микроскоп;
- программные продукты;
- фотоаппарат;
- точка беспроводного доступа Интернет;
- аптечка первой помощи;
- средства защиты (перчатки, халаты);
- комплект лабораторного оборудования «Растения и их среда обитания»;
- прибор контроля параметров почвы;

- коллекции растений, семян, живых организмов;
- оборудование химической лаборатории;
- комплекс для выращивания растений в искусственных условиях в закрытом объеме «Фитотрон», оборудование для аэропоники.
- гербарии, чучела, живые объекты, ископаемые;
- макеты и муляжи организмов и отдельных органов;
- таблицы, схемы, географические (зоогеографические) карты;
- видеозаписи учебных и научно-популярных фильмов;
- определители растений и животных;

2.4. Кадровое обеспечение

Реализацию программы осуществляет педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование по специальности «Инженер-биолог», прошедший аспирантуру по направлению «Педагог-исследователь» и переподготовку по направлению «Педагог дополнительного образования».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 271411072378297607574550010152147481663639968996

Владелец Карпова Мария Владимировна

Действителен с 07.02.2023 по 07.02.2024