

Муниципальный орган
«Управление образования городского округа Краснотурьинск»
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Станция юных натуралистов»

Принята:
Методсоветом СЮН,
Протокол № 1 от 15.01.2023 г.

Утверждаю:
Директор МАУ ДО СЮН
Пичкаскова Н.И.
Приказ № 4 от 15.01.2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая
программа естественнонаучной
направленности
«Юный натуралист»**

Возраст обучающихся 7 -13 лет
Срок реализации: 3 года

Автор-составитель:
Пичкаскова Наталия Игоревна,
педагог дополнительного образования

Г. Краснотурьинск

Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время она способствует вовлечению детей в изучение природы, что создает определенные условия для развития ребенка, обеспечивая эмоциональное благополучие в данной образовательной среде. Воспитание любви к природе через знакомство с различными природными закономерностями на краеведческом материале. Обеспечивает заполнение досуга учащихся интересной, полезной деятельностью.

Образовательная программа дополнительного образования детей «Юный натуралист» разработана в соответствии с нормативными правовыми актами и государственными программными документами:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);

2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);

3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по

проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));

11. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).

12. Письмо Минобрнауки России 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»);

13. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

Программа способствует расширению кругозора, закреплению знаний, полученных на уроках в школе, развитию познавательного интереса, мотивации к познанию неизведанного и к самостоятельному творчеству, повышению интеллектуального и духовного уровня развития личности ребенка.

Программа способствует укреплению связи с родителями, которые тоже принимают участие в наблюдениях, конкурсах, получая удовольствие от совместной деятельности с ребенком, все заняты одной научной проблемой.

Отличительные особенности программы

Вид программы: модифицированная (на основе типовой программы «Кружок юных натуралистов» сборника «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ: Исследователи природы» / И.В. Костинская. – М.: «Просвещение», 1983) и модифицирована в соответствии с современными требованиями.

Особенностью программы является комплексный подход, неразрывная связь теории и практики, что, несомненно, повлияет на круг интересов младших и средних школьников.

Отличием данной программы от типовой является увеличение количества практических часов по разделам «Осенние работы на учебно-опытном участке» и «Весенние работы на учебно-опытном участке». Программа дополнена новыми темами «Осенние работы в уголке живой природы» и «Весенние работы в защищённом грунте».

Адресат программы

Возраст детей **7 – 13 лет.**

Объединение, работающее по настоящей программе, охватывает обучающихся с разным уровнем образовательных компетенций и творческих способностей.

Уровень развития детей при приеме в кружок не имеет особого значения.

Обучающиеся должны проявлять бережное отношение к объектам природы, иметь направленность (мотивацию) к изучению живой или неживой природы, экологии, природных взаимосвязей, особенностей выращивания сельскохозяйственных растений или животных, экологических проблем.

Любовь и желание изучать мир присуща всем детям и стать юным натуралистом в начале школьного пути поможет гармонично развиваться дальше.

Режим занятий

Продолжительность одного академического часа - 40 мин.

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Общее количество часов в неделю – 4 часа.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Объем общеразвивающей программы –

Данная программа составлена на 3 года обучения при объеме учебного времени 144 часов в год.

Срок освоения программы

Программа «Юный натуралист» рассчитана на 3 год обучения, 144 часа в год.

1 год обучения: 144 часа в год, 4 часа в неделю;

два занятия по 40 минут два раза в неделю

2 год обучения: 144 часа в год, 4 часа в неделю;

два занятия по 40 минут два раза в неделю

3 год обучения: 144 часа в год, 4 часа в неделю;

два занятия по 40 минут два раза в неделю.

Соотношение практических и теоретических часов составляет 1:2, что обеспечивает обучающемуся активное участие в практической деятельности, предусмотренной программой. Такой объем соответствует требованиям недельной нагрузке детей, связанной с их физическими возможностями и загруженностью в общеобразовательном учреждении.

Особенности организации образовательного процесса

Форма обучения – очная

Формы реализации образовательной программы:

По уровню усвоения – базовый.

Теоретическая основа дается в связи с практической работой, наблюдениями и опытами. Отдельные темы занятий всех годов обучения

сходны по названию и содержанию и рассчитаны на последовательное углубление и расширение знаний, умений и навыков.

Необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся, их большую подвижность, неустойчивость внимания. Необходима постоянная смена деятельности, форм и методов в процессе занятия. Теоретическая часть занятия должна быть краткой, можно использовать наглядные пособия, интерактивные средства обучения. Практические работы выполняются по звеньям. В конце каждого занятия полезно проводить взаимоконтроль, обязательно подводятся итоги.

Проведение занятий в игровой форме повышает интерес к занятиям.

Экскурсии в природу дают возможность руководителю углубить интересы обучающихся, помогают формировать дружбу в коллективе, ответственность.

Второй и третий год обучения носят краеведческий характер. Пристальное внимание юннатов следует направить на изучение и охрану природы края.

В процессе изучения данной программы у кружковцев формируется комплекс практических умений: наблюдать и сопоставлять простейшие природные явления, проводить простейшие опыты.

Форма обучения: групповая.

Количество обучающихся в группе - до 15 человек. Как правило, занятия проводятся всем составом в соответствии с календарным учебным графиком.

Группа может сформироваться как разновозрастная, так и одновозрастная, в зависимости от спроса на программу.

Перечень видов занятий: беседа, лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, круглый стол, мастер-класс, экскурсия, открытое занятие, активные формы познавательной деятельности.

Перечень форм подведения итогов реализации общеразвивающей программы: беседа, мастер-класс, презентация, практическое занятие, открытое занятие, защита исследовательского проекта и т.д.

Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы: создание условий для формирования нравственной и творческой личности через расширение знаний юннатов о жизни растений и животных, управлении их ростом и развитием.

Цель программы достигается посредством решения следующих **задач:**

Воспитательные:

1. Воспитать бережное отношение ко всему живому, любовь к природе, отношение к природе как к общечеловеческой ценности.

2. Воспитать достаточный уровень коммуникативной культуры, желание и готовность сотрудничать с коллегами в составе творческой группы, делиться результатами своей работы.

Обучающие:

1. Способствовать углублению и расширению имеющихся у школьников знаний о природе родного края;

2. Сформировать специальные знания, умения, удовлетворение образовательных потребностей, включенность в познавательную деятельность,

3. сформировать представления о целостности и диалектике природных и природно-антропогенных комплексов, а также путях их рационального использования и охраны;

Развивающие:

1. Развивать качества, необходимые для продуктивной исследовательской деятельности естествоиспытателя: наблюдательность, анализ и синтез ситуаций, коммуникативные качества, критическое отношение к полученным результатам.

2. Формирование у воспитанников психологической готовности к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности;

3. Развивать мотивацию личности ребенка к исследовательской деятельности.

Содержание общеразвивающей программы

Учебный план

п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		(теория/практика/экскурсия)			
		1-й год обучения	2-й год обучения	3-й год обучения	
1	Осень в природе.	14/20/6	13/31/4	13/14/19	выставка работ
2	Природа зимой.	10/30/4	8/22/2	11/10/17	защита проекта
3	Весна в природе.	7/25/2	10/32/6	12/2/30	викторина
4	Лето в природе.	6/14/6	5/9/2	5/5/6	Итоговая аттестация - тесты
Итого		144 (37/89/18)	144 (36/94/14)	144 (41/31/72)	
Всего по программе: 432 часа					

Учебный (тематический) план

Учебно-тематический план 1 год обучения

№	Раздел, тема	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Теор.	Практ.	Экск.	
1	Вводное занятие.	2	2			
2	Осень в природе.	16	4	6	6	
3	Осенняя мастерская друзей природы	6	2	4		Выставка работ
4	Мы – твои друзья.	16	6	10		Анкетирование
5	Природа зимой.	14	4	8	2	

6	Зимняя мастерская друзей природы.	20	3	17		Выставка работ
7	Загадочный мир насекомых.	6	2	4		Викторина
8	Комнатные растения.	4	1	1	2	Викторина
9	Весна в природе.	8	2	4	2	
10	Весенняя мастерская друзей природы.	16	3	13		Выставка работ
11	Выращивание рассады.	10	2	8		
12	Лето в природе.	16	3	7	6	
13	Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях.	8	2	6		
14	Итоговое занятие.	2	1	1		Итоговая аттестация - тесты
	Всего	144	37	89	18	

Учебно-тематический план 2 учебный год

№	Раздел, тема	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Теор.	Практ.	Экск.	
1	Вводное занятие	2	1	1		
2	Осень в природе	16	4	8	4	
3	Осенняя мастерская друзей природы	8	1	7		
4	Методика опытного дела	8	3	5		
5	Мы твои друзья	14	4	10		
6	Природа зимой	10	2	6	2	Выставка работ
7	Зимняя мастерская друзей природы	16	2	12		
8	Охрана природных ресурсов Урала	4	2	2		
9	Появление жизни на земле	4	2	2		
10	Весна в природе	20	5	11	6	Выставка работ
11	Весенняя мастерская друзей природы	16	3	11		
12	Размножение растений	10	2	10		
13	Лето в природе	8	2	4	2	
14	Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях.	6	2	4		
15	Итоговое занятие	2	1	1		Итоговая аттестация - тесты

	Всего	144	36	94	14	
Учебно-тематический план 3 учебный год						
№	Раздел, тема	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Теор.	Практ.	Экск.	
1	Вводное занятие	2	1		1	
2	Осень в природе	16	4	8	4	
3	Осенняя мастерская друзей природы	8	2		6	Выставка работ
4	Методика опытного дела	10	4		6	
5	Мы твои друзья	10	2	6	2	
6	Природа зимой.	12	4	6	2	Выставка работ
7	Зимняя мастерская друзей природы	12	2		10	
8	Животный и растительный мир прошедших эр	6	3		3	
9	Охрана недр и водных источников	8	2	4	2	
10	Весна в природе	16	4		12	
11	Весенняя мастерская друзей природы	16	4	2	10	Выставка работ
12	Выращивание рассады ЦДР	12	4		8	
13	Лето в природе	8	2	4	2	
14	Время на подготовку и участие в мероприятиях	6	2		4	
15	Итоговое занятие	2	1	1		тестирование
	Всего	144	41	31	72	

Содержание учебного (тематического) плана

1 год обучения

1. Вводное занятие.

Игры на знакомство с кружковцами. Ознакомление кружковцев с планом работы. Техника безопасности в кабинете.

2. Осень в природе.

Теория. Значение наблюдения за сезонными изменениями в природе. Организация и время наблюдения за погодой. Сезонные явления в природе осенью. Деревья и кустарники. Осенняя окраска листьев деревьев. Животный мир Урала. Кладовая осени. Значение овощных растений в жизни человека и домашних животных. Как хлеб на стол пришел. История появления хлеба. Как делают хлеб. От куда берутся каши. Виды круп. Как сварить кашу. ТБ при проведении экскурсии. ПДД.

Практическая часть. Сбор листьев и их гербаризация. Уборка овощей. Заготовка семян. Выставка рисунков «Осень золотая пара». Биологические игры

Экскурсии: «Осень золотая пара», «В гости к Лесовичку»

3. Осенняя мастерская друзей природы.

Теория. Вторая жизнь растения. Правила подготовки и хранения растительного материала.

Практическая часть. Сбор растительного материала, закладка растительного материала под пресс. Панно из листьев. Работа с корой сосны. Оформление выставки. Беседа про поведение у замерзающего водоема. Выставка

4. Мы твои друзья.

Теория. Основные виды комнатных животных. История появления собак и кошек. Клеточные птицы. Кормление и уход за животными. Правила безопасного общения.

Практическая часть Коллективный проект «Удивительные факты про ...» Рисуем своего любимца. Оформление выставки рисунков. Проектная деятельность. Биологическая игра.

5. Природа зимой.

Теория. Сезонные явления в зимнее время. Значение снегового покрова. Свойства снега и льда. Строение отдельных снежинок. Деревья и кустарники зимой. Жизнь животных зимой. Охрана зимующих птиц. Значение привлечения птиц в населенные пункты. Корма и кормушки для зимующих птиц.

Практическая часть. Определение толщины снежного покрова. Ведение погоды календаря. Опыты со снегом и льдом. Вырезание снежинок из бумаги. Конкурс рисунков о зиме. Ведение записей в календаре погоды. Наблюдение за птицами. Изготовление кормушек. Зарисовка птиц. Оформление выставки рисунков. Беседа о вреде жвачки. Биологическая игра.

Экскурсия «Зимующие птицы нашего края».

6. Зимняя мастерская друзей природы.

Теория. Чем можно заменить новогоднюю елочку. Виды новогодних композиции. Новогоднее украшение кабинета. Новогодние открытки.

Практическая часть Изготовление бус и елочных игрушек из бумаги. Вырезание снежинок из салфеток. Создание новогодних композиции, новогодних открыток, оформление кабинета.

7. Загадочный мир насекомых.

Теория. Значение насекомых в жизни растений. Богатство мира насекомых. Виды насекомых.

Практическая часть. Коллекции насекомых. Описание строения насекомых. Рисуем жуков и бабочек. Аппликация «Фантазийная бабочка». Оформление выставки. Биологическая игра.

8. Комнатные растения.

Теория. Значение комнатных растений. Разнообразие комнатных растений. Строение растения. Уход за комнатными растениями.

Практическая часть. Ознакомление с внешним видом традиционных КР. Работы по уходу за КР. Экскурсия по теме «Комнатные растения». Биологические игры.

9. Весенняя мастерская друзей природы.

Теория. Знакомство с техникой «Плоскостная флористика». Панно из растительного материала в технике «Плоскостная флористика».

Практическая часть Изготовление панно. Написание проекта. Выставка.

10. Весна в природе

Теория. Признаки наступления весны. Изменения внешнего вида растений. Изменение поведения животных с наступлением весны. Перелетные птицы. Природоохранная работа по привлечению птиц в сады. Первые перелетные птицы. Сроки прилета птиц. Виды искусственных гнездовий. Правила их размещения. Праздник «День птиц». Правила поведения человека в весеннем лесу.

Практическая часть Наблюдение за погодными изменениями в природе и поведением перелетных птиц. Ведение записей в календаре погоды. Весенние явления в рисунках. Подготовка к празднику «День птиц». Биологические игры.

Экскурсия. «Изучение весенних явлений».

11. Выращивание рассады.

Теория. Значение цветов. Семена цветов. Рассада цветов. Значение выращивания рассады. Сроки посева семян. Уход за посевами. Уход за рассадой. Проектная деятельность. Беседа «У весенних водоемов».

Практическая часть. Посев семян цветов. Уход за посевами. Уход за рассадой. Наблюдение за ростом и развитием рассады. Написание проекта.

12. Лето в природе.

Теория. Сезонные явления летом. Разнообразие травянистых растений Урала. Съедобные и ядовитые ягоды и грибы Урала. Поведение животных летом. Правила поведения человека в летнем лесу. Охрана природы летом. Беседа о поведении в лесу.

Практическая часть наблюдение за внешним изменением растения. Ведение записей в календаре погоды. Описание внешнего вида ягод и грибов. Экскурсия «Река Турья»

13. Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях.

Подготовка и участие в мероприятиях

.Итоговое занятие

Подведение итогов за учебный год. Итоговая аттестация. Биологические игры.

2 год обучения

1. Вводное занятие

Ознакомление кружковцев с планом работы. Техника безопасности во время занятий кружка.

2. Осень в природе

Теория. Связь сезонных явлений в природе с изменением высоты солнца, сокращением продолжительности дня, понижением температуры. Метеорологические наблюдения. Метеорологические приборы и правила их использования. Предсказание погоды по народным приметам. Подготовка растений к зиме. Основные виды осенних работ на приусадебном участке. Поведение птиц и зверей осенью. Разнообразие овощных и цветочных культур, их значение. Происхождение овощных и цветочных культур

Практическая часть. Работа с термометром и флюгером. Ведение записей календаря природы. Наблюдение за поведением птиц. Уборка и учет урожая. Сбор семян цветов. Их сушка, очистка и хранение. Очистка участка от остатков урожая. Биологические игры. *Экскурсия* на метеостанцию.

3. Осенняя мастерская друзей природы

Теория. Какие природные материалы можно использовать для изготовления панно. Различные техники изготовления панно. Беседа «Что красивое можно сделать из мусора?»

Практическая часть. Изготовление панно из семян. Выставка.

4. Методика опытного дела.

Теория. Понятие «Опытная работа», «Полевой опыт». «Лабораторный опыт». Выбор темы проекта исследования. Виды исследования. Структура оформления проекта.

Практическая часть. Проведение лабораторного опыта с почвой. Работа с литературой по выбранной теме.

5. Мы твои друзья

Теория. Комнатные животные. Рекомендации по содержанию и уходу за животными в комнатных условиях. Домашние животные. Основные виды домашних животных, выращиваемых на подворьях Урала. Продукция, получаемая от домашних животных. Понятие «Порода».

Практическая часть. Работа со справочной литературой. Оформление альбома о комнатных и домашних животных.

6. Зима в природе

Теория. Связь сезонных явлений в природе с изменением высоты солнца. Признаки наступления зимы: изменение полуденной высоты солнца, замерзание водоемов, снегопад. Значение снежного покрова для растений. Жизнь травянистых растений под снегом. Древесные растения зимой. Зимующие птицы, их польза и способы привлечения. Виды кормов и кормушек. Жизнь наземных животных и обитателей водоемов зимой.

Практическая часть. Определение толщины снегового покрова. Ведение записей в календаре природы. Определение деревьев и кустарников по веткам и почкам. Изготовление кормушек для птиц. Вывешивание кормушек. Оформление альбома о птицах. Рисуем птиц. Биологическая игра.

Экскурсии «Зимующие птицы Урала»

7. Зимняя мастерская друзей природы

Теория. Операция «Елочка». Как появилась новогодняя елочка. Чем можно заменить елочку». Стилизованные елочки. Новогодние композиции и рождественские венки. Елочные игрушки и украшения своими руками.

Практическая часть. Изготовление новогодних композиции и рождественских венков из отходов работ по уходу за лесом. Изготовление елочных игрушек. Выставка.

Экскурсии «Линии леса»

8. Охрана природных ресурсов Урала

Теория. Значение охраны природы. Охрана природы Урала. Природоохранные организации их задачи. Природные ресурсы **Урала**: полезные ископаемые, почва и вода. Чем могут помочь школьники в деле охраны и правильного использования природных ресурсов страны. Горные породы и минералы. Вода как полезное ископаемое. Круговорот воды в природе. Разнообразие почв в нашей стране.

Практическая часть. Встреча со специалистом по охране природы в районе. Работа с коллекцией горных пород и минералов. Лабораторная работа: «Сравнение воды из разных источников цвет и чистоту», «Определение механического состава». Оформление плакатов. Выставка плакатов.

9. Появление жизни на земле

Теория. Теории появления жизни на земле. Животные и растения исчезнувшие миллионы лет назад. Причины исчезновения динозавров.

Практическая часть. Работа со справочной литературой. Написание конспекта. Рисуем динозавров. Составление кроссворда.

10. Весенняя мастерская друзей природы

Теория. Искусственные цветы. Технологии изготовления искусственных цветов. Ботанические особенности цветов, строение соцветия. Знакомство с технологиями выполнения панно из природных материалов Беседа «Лучший подарок для мамы».

Практическая часть. Выполнение работы по освоению технологий изготовления панно из природных материалов. Написание проекта. Участие в выставке «Зеркало природы» Биологическая игра.

11. Весна в природе

Теория. Признаки весны. Значение солнечного тепла и света в жизни природы. Связь сроков появления перелетных птиц с изменением температуры воздуха, вскрытием рек, появлением насекомых и других сезонных явлений в природе. Значение птиц в лесном и сельском хозяйстве. Праздник «День птиц». Изменение поведения животных весной. Раннецветущие травянистые растения. Комнатные растения весной. Отношение КР к свету, температуре, влажности воздуха и почвы. Особенности ухода за КР в зависимости от сезона и места происхождения.

Практическая часть. Продолжение наблюдения за погодными явлениями, ведение записей наблюдения в «Календаре природы». Наблюдение за прилетом птиц и заселением гнездовых. Изготовление и развешивание скворечников. Проведение праздника «День птиц». Практическая работа по уходу за комнатными растениями. Составление паспорта на комнатные растения. Пересадка, перевалка и обрезка комнатных растений. Опыты по выявлению лучших сроков черенкования разных

комнатных растений, по влиянию различных субстратов на быстроту ускорения черенков. Биологическая игра

12. Размножение растений

Теория. Семенное и вегетативное размножение растений. Виды вегетативного размножения. Внешний вид семян овощных и цветочных растений. Отличительные признаки семян. Хранение семян. Подготовка семян к посеву. Значение выращивания рассады однолетних цветочных и овощных культур. Назначение парников и теплиц. Подготовка семян и почвы к посеву. Способы посева. Сроки и глубина посева семян. Качество выращенной рассады.

Практическая часть Черенкование комнатных растений. Подготовка почвы для выращивания рассады, набивка ящиков землей, посев семян, пикировка и уход за рассадой. Наблюдение за появлением всходов и развитием рассады. Изготовление наглядных пособий.

13. Лето в природе

Теория. Признаки лета. Изменение полуденной высоты солнца, продолжительность дня, сезонные явления природы летом. Предсказание погоды по поведению животных и состоянию растений. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Ядовитые грибы и ягоды. Влияние солнечного света, тепла, влажности воздуха и почвы в летний период на рост и развитие комнатных растений. Весенне-летние работы в цветнике и огороде. Значение своевременной обработки почвы, техника разбивок клумб. Типы оформления цветников. Сорные растения.

Практическая часть. Обработка почвы. Разбивка клумб под цветочные культуры и нарезка гряд под овощные культуры. Закладка опытов. Посев семян овощных растений. Уход за многолетними цветочными культурами. Биологическая игра.

Экскурсии: «Первоцветы»

14. Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях

Время на подготовку и участие в воспитательных мероприятиях

15. Итоговое занятие

Подведение итогов работы кружка за год. Итоговая аттестация.

3 год обучения

1. Вводное занятие

Ознакомление с планом работы кружка. Требованиям к поведению обучающихся во время проведения занятий. Организационные вопросы. Экскурсия по УОУ.

2. Осень в природе

Теория. Характеристика сезонных изменений в природе осенью. Физико-географическая характеристика Урала. Народные приметы. Значение садоводства. Разнообразие плодово-ягодных растений. Сроки созревания и вкусовые качества. Сроки техника посадки саженцев. Способы размножения смородины, крыжовника, малина. Осенние работы в саду. Знакомство с безвредными методами борьбы с вредителями. Осенние работы в цветнике и огороде. Сроки, техника уборки урожая и подготовка овощных культур к

хранению. Сбор и подготовка семян цветов хранению. Агротехнические требования к проведению осенних работ.

Практическая часть. Ведение календаря погоды. Ориентирование на местности с помощью компаса. Заготовка семян и плодов дикорастущих растений для подкормки зимующих птиц Уборка и подготовка овощей к хранению. Сбор и подготовка семян к хранению. Подготовка участка к зиме. Заготовка почвенной смеси для рассады.

Экскурсия на метеостанцию, «Деревья нашего леса».

3. Осенняя мастерская друзей природы

Теория. Знакомство с различными техниками выполнения панно. Плоскостная и объемная технология изготовления панно. Подготовка растительного материала к работе.

Практическая часть. Экскурсии в лес «Посмотрим на линии леса» Выполнение работы по освоению технологий изготовления панно из природных материалов. Написание проекта. Биологическая игра.

4. Методика опытного дела.

Теория. Значение науки в развитии сельского хозяйства. Ученые селекционеры России. Значение опытной работы обучающихся. Методика проведения полевого опыта. Исследовательская работа. Подготовка, проведение и анализ полученных данных. *Практическая часть.* Выбор темы исследовательской работы Составление плана исследовательской работы. Работа с научной и со справочной литературой.

5. Мы твои друзья. *Теория.* Комнатные животные. Что необходимо знать, чтобы правильно выбрать себе домашнего питомца. Разный возраст разные потребности. На приеме у Айболита. Особенности содержания комнатных животных.

Практическая часть Практическая работа по уходу за комнатными животными. Написание исследовательской работы. Работа со справочной литературой. Зарисовка животных.

6. Зима в природе

Теория. Характеристика зимних явлений. Процессы жизнедеятельности растений зимой и приспособление их к перенесению низких температур и неблагоприятных условий. Жизнь травянистых растений под снегом. Зимний лес как среда обитания. Особенности охраны птиц зимой. Корма и виды кормушек. Правила заготовки семян и плодов дикорастущих растений. Изготовление и развешивание кормушек. Подкормка птиц. Природоохранная работа зимой.

Практическая часть. Определение деревьев и кустарников в безлиственном состоянии. Биологическая игра. Экскурсии «Рисунки на снегу». Экскурсии «Зимующие птицы Урала». Написание исследовательской работы.

7. Зимняя мастерская друзей природы

Теория. Зимний букет. Растительные материалы, используемые в зимних букетах. Заготовка растительного материала для зимней аранжировки. Техника составления зимних букетов. Операция «Елочка».

Практическая часть. Заготовка, подготовка растительного материала для аранжировки. Составление зимнего букета. Оформление кабинета к Новому году. Выставка.

8. Появление жизни на земле.

Теория. Животные, вымершие много миллионов лет назад. Растительный мир далекого прошлого.. Представители животного мира. Причины исчезновения динозавров. Биологические особенности и строение отдельных видов.

Практическая часть. Описание динозавра. Работа со справочной литературой. Рисуем динозавра. Кроссворд

9. Охрана недр и водных источников

Теория. Урал– родниковый край. Вода в жизни растений. Круговорот воды в природе. Источники пресной воды на Земле.. Источники загрязнения воды на Урале. Причины разрушения земель. Виды эрозии. Меры предохранения земель от эрозии. Растения, помогающие в борьбе с эрозией. Полезные ископаемые нашего края. Профессия «Геолог».

Практическая часть. Выявление источников загрязнения на реке Турья. Изучение зоны и характера их влияния. Ролевая игра «Геологическая партия». Работа над проектами.

10. Весенняя мастерская друзей природы

Теория. Искусственные цветы. Технологии изготовления искусственных цветов. Ботанические особенности цветов, строение соцветия. Знакомство с технологиями выполнения панно из природных материалов Беседа «Лучший подарок для мамы».

Практическая часть. Выполнение работы по освоению технологий изготовления панно из природных материалов. Написание проекта. Участие в выставке «Зеркало природы». Биологическая игра.

11. Весна в природе

Теория. Характеристика весенних явлений в природе. Деревья весной. Особенности раннецветущих растений. Ветроопыляемые и пчелоопыляемые растения. Птицы весной. Праздник «День птиц». Значение КР для человека. Виды комнатных растений.. Отношение комнатных растений к экологическим факторам. Техника пересадки, перевалки и обрезки КР. Значение вегетативного размножения при сохранении всех особенностей материнского растения. Способы вегетативного размножения. Техника черенкования.

Практическая часть. Отработка приемов по перевалке и пересадке, отработка навыков черенкования КР. Работа со справочной литературой. Наблюдение за ростом и развитием раннецветущих растений. Биологическая игра.

Экскурсии «Зеленые храбрецы», «Весенние водоемы нашего села»

12. Выращивание рассады

Теория. Подготовка семян к посеву. Технологии посева семян. Подготовка грунта по рассаду. Технология выращивания рассады.

Практическая часть. Практическая работа по выявлению отличительных свойств семян: цвет, форма, масса. Изготовление коллекций

семян. Посев семян, пикировка и уход при выращивании рассады. Проектная работа.

13. Лето в природе

Теория. Характеристика летнего сезона. Особенности природоохранной работы летом. Особенности поведения животных в летний период. Растения и животные, занесенные в красную книгу Урала. Особые растения (часы, барометры, биоиндикаторы). Лекарственные и ядовитые растения. Съедобные и ядовитые грибы и ягоды нашего района. Весенне-летние работы в цветнике. Обработка почвы и ее значение в жизни растений. Агротехнические требования, предъявляемые к качеству выполнения работ. Условия необходимые для прорастания семян и приживаемости рассады.

Практическая часть Закладка опытов. Обработка почвы и разбивка клумб. Посев и посадка рассады в открытый грунт. Наблюдения за развитием растений. Наблюдение за изменениями, происходящими в колониях птиц. Заготовка лекарственных растений. Работа с определителями растений, насекомых. Исследовательская работа. Биологическая игра..

14. Время на подготовку и участие в мероприятиях

Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях, проводимых на СЮН.

15. Итоговое занятие

Подведение итогов работы кружка за год. Итоговая аттестация.

Планируемые результаты.

Программа «Юный натуралист» ориентирована на формирование и развитие у обучающихся личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных), предметных учебных действий.

Метапредметные	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;- проявлять и развивать читательский кругозор, воображение, творчество;- развивать связную речь, память, внимание. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- развивать наглядно – образное мышление, любознательность, творческие способности, воображение;- расширять кругозор детей; развивать у детей слуховое внимание, связную речь;- формировать умение слушать, повторять за педагогом слова, фразы, строить связные предложения. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- участвовать в диалоге при выполнении заданий;- развивать навыки совместной деятельности, умение договариваться, считаясь с интересами других.
-----------------------	--

Личностные	<p>У обучающихся будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание необходимости заботливого и уважительного отношения к окружающей среде; - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы; - гуманное отношение к животным, желание заботиться о них, бережное отношение к окружающему миру. - установка на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, работе на результат.
Предметные	<p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - признаки сезонных явлений в живой и неживой природе; - название животных нашей местности; - названия животных зоологического кабинета и правила их содержания; - признаки внешнего строения птиц, зверей. <p><u>Должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ухаживать за живыми объектами; - Определять видовые названия животных, растений; - Провести сравнение различных видов птиц, животных, растений.

Организационно-педагогические условия

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	31 мая	36	72	144	2 занятия по 2 часа в неделю
2 год	1 сентября	31 мая	36	72	144	2 занятия по 2 часа в неделю
3 год	1 сентября	31 мая	36	72	144	2 занятия по 2 часа в неделю

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

1. Кабинет.
2. Столы, стулья.
3. Ноутбук, видеопроектор.
4. Мультимедийная доска
5. Микроскопы,
6. Лупы,
7. Коллекции камней и минералов, яиц, перьев, следов, гнезд, насекомых
8. Наглядные пособия: альбомы, плакаты,
9. Дидактические игры
10. Раздаточный материал «Времена года», «Виды животных», «Грибы» и "Природные заповедники Урала" и пр.
11. Карта природных зон России ;
12. Клетки для птиц и зверей, террариумы, аквариумы
13. Корма для животных
14. Инвентарь, предназначенный для ухода за животными
15. Животные (птицы, звери, рыбы, насекомые) СЮН:
12. Рабочие тетради, карандаши, цветная бумага.
13. Гербарные образцы основных цветочно-декоративных растений.

Кадровое обеспечение

Занятия по программе «Юный натуралист» может реализовывать педагог дополнительного образования любой квалификационной категории и не имеющий ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

Методические материалы

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения

Тема программа	Форма занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Форма подведения итогов
1 год				
Вводное занятие	Занятие – игра. Экскурсия.	Интерактивный метод организации. Создание обстановки доверия, уверенности в успехе. Постановка проблемной ситуации. Приемы активизации-целенаправленные ошибки.	Таблицы, схемы, плакаты, мультимедийный материал	Рефлексия настроения и эмоционального состояния
Лето в	Мультимедийн	Обсуждение	мультимедий	Рефлексия

природе	ое занятие, практическая работа в малых группах, игра.	результатов контроля, использование самооценки, предоставление информации разными способами (таблицы, презентации)	ный материал, дидактически е карточки	содержания учебного материала, тестирование.
Осень в природе	Мультиме- дийное занятие. Практическая работа.	Предоставление информации разными способами (таблицы, презентации). Стимулирование учащихся к формулированию вопросов	мультимедий ный материал, дидактически е карточки	Рефлексия деятельности, оценка результатов практических работ.
Птицы	Мультиме- дийное занятие. Практическая работа.	Предоставление информации разными способами; стимулирование учащихся к формулированию вопросов, косвенное воздействие на их поведение	мультимедий ный материал, дидактически е карточки - задания	Рефлексия содержания учебного материала, рефлексия настроения.
Природа зимой	Лекция. Лабораторная работа Лекция. Развивающая игра. Мультимедийн ое занятие	Предоставление информации разными способами; стимулирование учащихся к формулированию вопросов, косвенное воздействие на их поведение	мультимедий ный материал, дидактически е карточки - задания,	Рефлексия содержания учебного материала, рефлексия настроения
Весна в природе	Мультимедийн ое занятие- путешествие. П рактиче-ская работа. Экскурсия.	Использование информации из различных источников, приме ние активизирующих вопросов.	мультимедий ный материал, дидактически е карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия деятельности.

2 год обучения

Тема программа	Форма занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактически й материал	Форма подведения итогов
Вводное занятие	Занятие – игра. Экскурсия.	Интерактивный метод организации. Создание обстановки доверия, уверенности в успехе. Постановка	мультимедий ный материал, дидактически е карточки - задания,	Рефлексия настроения и эмоционального состояния

		проблемной ситуации. Приемы активизации-целенаправленные ошибки.	стикеры, ватманы	
Осень в природе	Мультимедийное занятие, практическая работа в малых группах, игра.	Обсуждение результатов контроля, использование самооценки, предоставление информации разными способами (таблицы, презентации)	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия содержания учебного материала, тестирование.
Почва и ее роль в жизни растений	Мультимедийное занятие. Практическая работа.	Предоставление информации разными способами (таблицы, презентации). Стимулирование учащихся к формулированию вопросов	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия деятельности, оценка результатов практических работ.
Богатства природы	Мультимедийное занятие. Практическая работа.	Предоставление информации разными способами; стимулирование учащихся к формулированию вопросов, косвенное воздействие на их поведение	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия содержания учебного материала, рефлексия настроения.
Зима в природе	Лекция. Лабораторная работа Лекция. Развивающая игра. Мультимедийное занятие	Предоставление информации разными способами; стимулирование учащихся к формулированию вопросов, косвенное воздействие на их поведение	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия содержания учебного материала, рефлексия настроения
Домашние животные	Мультимедийное занятие-путешествие. Практическая работа. Экскурсия.	Использование информации из различных источников, применение активизирующих вопросов.	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия деятельности.
Весна в природе	Лекция. Биологическая игра. Мультимедийное занятие. Практическая	Игровые ситуации, проблемно-поисковая деятельность, стимулирование к возникновению проблемных	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры,	Рефлексия деятельности, оценка результатов практических работ

	работа в малых группах	ситуаций.	ватманы	
--	------------------------	-----------	---------	--

3 год обучения

Тема программа	Форма занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Форма подведения итогов
Осень в природе	Занятие – игра. Экскурсия.	Интерактивный метод организации. Создание обстановки доверия, уверенности в успехе. Постановка проблемной ситуации. Приемы активизации-целенаправленные ошибки.	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия настроения и эмоционального состояния
Почва и ее роль в жизни растений.	Мультимедийное занятие, практическая работа в малых группах, игра.	Обсуждение результатов контроля, использование самооценки, предоставление информации разными способами (таблицы, презентации)	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия содержания учебного материала, тестирование.
Птицы осенью.	Мультимедийное занятие. Практическая работа.	Предоставление информации разными способами (таблицы, презентации). Стимулирование учащихся к формулированию вопросов	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия деятельности, оценка результатов практических работ.
Осенняя работа в уголке живой природы.	Мультимедийное занятие. Практическая работа.	Предоставление информации разными способами; стимулирование учащихся к формулированию вопросов, косвенное воздействие на их поведение	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия содержания учебного материала, рефлексия настроения.
Работа на учебно-опытном участке.	Лекция. Лабораторная работа. Лекция. Развивающая игра. Мультимедийное занятие	Предоставление информации разными способами; стимулирование учащихся к формулированию вопросов, косвенное воздействие на их поведение	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия содержания учебного материала, рефлексия настроения
Домашние	Мультимедийн	Использование	мультимедий	Рефлексия

животные	ое занятие-путешествие.Практическая работа. Экскурсия.	информации из различных источников,применение активизирующих вопросов.	ный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	деятельности.
Зима в природе	Лекция. Биологическая игра. Мультимедийное занятие. Практическая работа в малых группах	Игровые ситуации, проблемно-поисковая деятельность, стимулирование к возникновению проблемных ситуаций.	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия деятельности, оценка результатов практических работ
Природа родного края	Тестирование. Викторина.	Стимулирование учащихся к формированию вопросов, подробный анализ результатов	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Тестирование
Охрана и привлечение зимующих птиц.	Лекция. Лабораторная работа Лекция. Развивающая игра. Мультимедийное занятие	Предоставление информации разными способами; стимулирование учащихся к формулированию вопросов, косвенное воздействие на их поведение	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия содержания учебного материала, рефлексия настроения
Работа в уголке живой природы зимой	Мультимедийное занятие-путешествие.Практическая работа. Экскурсия.	Использование информации из различных источников,применение активизирующих вопросов.	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия деятельности.
Птицы весной	Лекция. Биологическая игра. Мультимедийное занятие. Практическая работа в малых группах	Игровые ситуации, проблемно-поисковая деятельность, стимулирование к возникновению проблемных ситуаций.	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия деятельности, оценка результатов практических работ
Питание растений из почвы.	Лекция. Лабораторная работа Лекция. Развивающая игра. Мультимедийное занятие	Предоставление информации разными способами; стимулирование учащихся к формулированию вопросов, косвенное воздействие на их	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия содержания учебного материала, рефлексия настроения

		поведение		
Весенняя работа в уголке живой природы	Мультимедийное занятие-путешествие. Практическая работа. Экскурсия.	Использование информации из различных источников, применение активизирующих вопросов.	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия деятельности.
Весенняя работа на учебно-опытном участке	Лекция. Биологическая игра. Мультимедийное занятие. Практическая работа в малых группах	Игровые ситуации, проблемно-поисковая деятельность, стимулирование к возникновению проблемных ситуаций.	мультимедийный материал, дидактические карточки - задания, стикеры, ватманы	Рефлексия деятельности, оценка результатов практических работ
Итоговые занятия	Защита учебных проектов	Стимулирование к размышлению, проблемно-поисковая деятельность, подробный анализ результатов работы	Ватман, стикеры	Оценка проекта.

Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

1. Входная диагностика – собеседование и тестирование.
2. Текущий контроль – наблюдение, беседа, игры, проекты, тестирование.
3. Итоговая аттестация – тестирование, оценка по критериям, участие в различных интеллектуальных конкурсах.

Вышеназванные формы контроля и аттестации позволяют отследить качество у обучающихся. Текущий контроль проводится после изучения тем.

Тест «Оценка коммуникативной активности учащегося» (Дереклеева Н.И., 2001 г)

Поведение во время дискуссии			
Активен	Оценка	Неактивен	Оценка
1. Придерживается темы		Отклоняется от темы	
2. Обращается к другим		Говорит только сам	
3. Говорит четко		Говорит невнятно	
4. Дружелюбен		Агрессивен	
5. Проявляет инициативу		Не проявляет инициативу	
6. Внимателен		Не внимателен	
7. Умеет строить логические высказывания		Не умеет строить логические высказывания	
8. Смотрит на ребят		Не смотрит на ребят	

9. Предлагает собственные идеи		Бесмысленно повторяет то, что уже сказано	
10. Воодушевляет других		Расслабляет, не дает сосредоточиться другим	
11. Способствует беседе		Тормозит беседу	
12. Говорит полными предложениями		Говорит обрывками фраз	
13. Говорит убедительно		Говорит не убедительно	
14. Говорит кратко		Говорит слишком много	
15. Говорит интересно		Говорит скучно	
16. Дает высказаться другим		Не дает высказаться другим	

Оценивается каждый положительный ответ ученика знаком «+» или «-»

Количество баллов (+)	Уровень
16	Высокий
8-14	Средний
1-8	Низкий

Диагностика уровня познавательной активности

(диагностика составлена по материалам опросников

Ч.Д. Спилберга, А.К. Осницкого)

№	Вопрос	А	Б	В
1.	С каким настроением ты идешь на занятие?	С радостью	Надо так надо	Неохотно
2.	Стараешься ли ты понять материал и многое успеть на занятии	Иногда стараюсь	Всегда стараюсь	Как получится
3.	Чтобы тебе было все понятно при возникновении вопросов готов ли ты незамедлительно задать их педагогу и выяснить все неясные моменты материала	Не задаю вопросов	Иногда спрашиваю	Готов всегда
4.	Если на этапе работы в группе, ты обнаружил пробел в знаниях и у тебя нет возможности найти верного способа решения как ты поступишь?	Посмотрю на других, как они выполняют задание	Подниму руку, чтобы спросить у педагога, понять и устранить трудности	Спрошу у ребят как это делать
5.	Сразу ли ты прибегаешь к помощи других при обнаружении трудностей?	Сразу	Сначала сам подумаю, а если не получится прошу помочь	Если не получается ни у кого не прошу помощи

6.	Как регулярно ты выполняешь задание самостоятельно?	Часто	Нечасто	Всегда
7.	Для тебя важно качество и уровень самостоятельности при выполнении задания?	Главное, что говорил педагог, я запомнил, остальное неважно	Я делаю только то, что смогу сделать сам, остальное не делаю	Стараюсь выполнить всю работу самостоятельно, найти ответы на все вопросы с педагогом или учащимися
8.	Сколько времени тебе необходимо для выполнения задания?	15 минут	30 минут	1 час
9.	Ты выполняешь дома то, что делали на занятиях в ДТО?	Редко	Как получится	Стараюсь делать постоянно

Обработка результатов:

№ вопроса	А	Б	В
1.	3	2	1
2.	2	3	1
3.	1	2	3
4.	1	3	2
5.	2	3	1
6.	2	1	3
7.	1	2	3
8.	1	2	3
9.	2	1	3

9-13 – низкий уровень познавательной активности;

14-20-средний уровень познавательной активности;

21-27-высокий уровень познавательной активности

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Учебные пособия для педагога:

1. «Программы для внешкольных учреждений общеобразовательных школ», Москва, «Просвещение», 1983 г.
2. Винсон Браун «Настольная книга любителя природы», Ленинград, Гидрометиздат, 1985 г.
3. Плавельщиков Н.Н. Юным любителям природы «Молодая гвардия» 1955
4. Шабаршев И и др Книга юного натуралиста «Молодая гвардия» 1989
5. Москалева Г.М., Кошечкина В.Г. Домашний зоуголок Смоленск 1996
6. Рохлов В и др. Занимательная ботаника Москва « Аст-Пресс» 1998
7. Глейзер С Необычный аквариум «Знание» Москва 1988 стр. 189
8. Кочетов А.М. Декоративное рыбоводство Москва «Просвещение» 1991 стр.383

9. Дмитриев Юрий Необыкновенное путешествие в обыкновенный лес Москва «Русский язык» 1991 стр.236
10. Онегов А. Школа юннатов «Детская литература» 1980 стр.399
11. Здорик Т.Б. и др. Минералы и горные породы Москва 1998 стр.750
12. Журналы «Юный натуралист»
13. Хессайон Д.Г. Все о комнатных цветах Москва «Кладезь-Букс» 2001 стр.255
14. Козгоуров Брайан Погода Лондон 1997 стр.62
15. Артемова Л.В. Окружающий мир в дидактических играх. М: 1993 г.
16. Зотова В.В. Лесная мозаика. М: 1993 г.
17. Сорокина А.И. Дидактические игры в детском саду М., 1990 г.
18. Путеводитель по заповедникам России. Книга 3. Урал и Западная Сибирь. М., Минприроды России, 2011 г, 208 стр.
19. Бажовская энциклопедия, Екатеринбург, изд. "Сократ", 2007 г.

Учебные пособия для воспитанников:

1. Ингрид Селберг, Маргарет Стефенс «Деревья и листья» Москва «АСТ-ПРЕСС» 1997г. – 32 с.;
2. Гальперштейн Л.Я. «Растения» Москва «РОСМЕН» 2000 – 31 с.;
3. Пауль Доусвелл «Неизвестное об известном» Москва «РОСМЕН» 1996 – 127 с.;
4. С. Филипс «Выращивание растений в цветочных горшках» Москва КРОН_ПРЕСС 1998- 103 с.;
5. Стив Паркер «Планета животных» Москва «Махоон» 2005 – 47 с.;
6. Каролина Янг, Кейт Нидхем «Загадочный мир животных» Москва «РОСМЕН» 2002 – 111 с.;
7. Элестер Смит «Игры и головоломки» БММ АО Москва 1997 -96 с.;
8. Рундквист Н.А., Задорина О.В., Свердловская область. Иллюстрированная краеведческая энциклопедия., Екатеринбург, изд-во "Квист", 2009 г.
9. Кулигина Г.А., Веселая энциклопедия Уральских следопытов, Екатеринбург, Изд. дом "Сократ", 2006г.
10. Каратаев Е.С. Настольная книга овощевода. М.: Агропромиздат, 1990.
11. Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области): Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. /под ред. В.Н. Большакова и Т.Л. Горчаковского/. Екатеринбург: изд-во Урал. ун-та, 1996.

Пособия для родителей:

1. Красная книга Среднего Урала, Екатеринбург, Издательство Уральского университета, 1996 г.
2. Урал. Современный путеводитель. М., ОО "Пресс Код", 2018 г.
3. Горбатовский В.В., Водные памятники природы России. Приволжский и Уральский федеральные округа, М., ИП Филимонов М.В., 2014 г.

4. Я познаю мир: дет. Энцикл.: Экология. М. : ООО «Издательство АСТ», 2001 г.
5. Жадько»Комнатное цветоводство для лентяек»/серия «Жизнь удалась» - Ростов на Дону, 2005г
6. Л. Домненкова «Комнатные растения» - Мн: Хорвест, 1997г.
7. Н. Бабина, Д. Бабин – «600 практических советов», «Цветы дома и на участке» - М: Континент-Пресс, 1999г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 360759633439360235315265728116943077456903154156

Владелец Пичкаскова Наталия Игоревна

Действителен с 19.03.2023 по 18.03.2024