

Комитет по образованию города Барнаула  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Барнаульская городская станция юных натуралистов»

Принята  
Педагогическим советом,  
протокол № 4 от 31.05.2024 г.

Утверждена приказом  
МБУ ДО «Барнаульская городская  
станция юных натуралистов»  
№ 01-07/120/1 от 31.05.2024 г.

И.о. директор \_\_\_\_\_ Т.А.Моисеева



Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)  
программа естественнонаучной направленности  
**«Мир открытий»**

Возраст учащихся – 6-7 лет  
Срок реализации - 1 год

Автор-составитель:  
Евдокимова Анна Александровна,  
педагог дополнительного  
образования

г. Барнаул, 2024

## Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты	6
1.3. Содержание программы	8
1.3.1. Учебно-тематический план	8
1.3.2. Содержание учебно-тематического плана	12
2. Комплекс организационно-педагогических условий	16
2.1. Календарный учебный график	16
2.2. Условия реализации программы	16
2.3. Формы аттестации	17
2.4. Оценочные материалы	17
2.5. Методические материалы	18
2.6. Список литературы	20
Приложение	22

# **1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы**

## **1.1. Пояснительная записка**

### **Нормативные правовые основы разработки ДООП:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.)
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.17.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р.)
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 года № 16).
- Указ Президента РФ от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 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».
- Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 г. № 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 г. № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Положение о дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программах, реализуемых в МБУ ДО «БГСЮН» от 27.03.2023 г. № 01-07/83.
- Устав МБУ ДО «Барнаульская городская станция юных натуралистов» от 07.11.2023 г. № 1686-осн.

**Актуальность.** Развитие познавательных интересов детей является одной из актуальных проблем педагогики, призванной воспитать личность, способную к саморазвитию и самосовершенствованию. Именно экспериментирование является ведущим видом деятельности у маленьких детей: «Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую». Когда ребенок сам действует с

объектами, он лучше познает окружающий мир, поэтому приоритет в работе с детьми следует отдавать практическим методам обучения: экспериментам, проектам, опытам. Поэтому уже в младшем возрасте необходимо заложить первоосновы личности, проявляющей активное исследовательско-творческое отношение к миру. Ученые, исследовавшие экспериментальную деятельность (Н.Н. Поддьяков, А.И. Савенков, А.Е. Чистякова, О.В. Афанасьева) отмечают основную особенность познавательной деятельности: «ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним. А овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает мировидения ребенка». Вот на этом и основано активное внедрение детского экспериментирования в практику работы с дошкольниками и младшим школьным возрастом у детей.

Знания, полученные в результате собственного исследовательского поиска, значительно прочнее тех, что получены репродуктивным путем. Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что образ цели, определяющей эту деятельность, еще не сформирован. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер.

В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение непрерывного экологического образования как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребёнка. В связи с этим, экологическое образование становится новым приоритетным направлением педагогической теории и практики. Основы экологической культуры, как и любой другой, закладываются в детском возрасте. Возраст 6-7 лет у детей – это период бурного развития ребёнка, интенсивного накопления знаний об окружающей среде, мире, в котором мы живём, формирование многогранных отношений к природе и людям.

Изучение окружающего мира и его составляющих – растений и животных – помогает ребёнку по-новому взглянуть на природу. Знание закономерностей её развития поможет бережнее относиться к окружающему миру. Ребёнок душой чувствует природу, тянется к взаимодействию с ней и всё воспринимает с любовью; испытывает восторг, наблюдая за тем или иным явлением или животным. Непосредственно в соприкосновении с природой у ребёнка развиваются наблюдательность и любознательность, формируется эстетическое восприятие окружающего мира.

**Педагогическая целесообразность** обусловлена тем, что программа активизирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию умения анализировать, систематизировать и обобщать полученные знания. В процессе обучения у детей формируется осознанно-правильное отношение к природе, которое строится на чувственном ее восприятии, эмоциональном отношении и знании особенностей жизни, роста и развития живых существ, усваивается и накапливается опыт работы с исследуемым материалом живой и

неживой природы, закрепляются представления о различных природных явлениях и объектах. Детское экспериментирование, как один из ведущих методов формирования познавательной сферы дошкольника, дает возможность прийти к удивительным открытиям и одновременно развивает смелость детского мышления, необходимое в становлении личности в целом.

**Отличительной особенностью** данной программы является организация опытно-экспериментальной деятельности, направленной на потребность ребенка в познании окружающего мира, на новые впечатления, которые лежат в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской (поисковой) деятельности. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Программа разработана для детей 6-7-летнего возраста, учебно-тематическое планирование составлено в соответствии с их возрастными особенностями. В рамках изучения программы обучающиеся поэтапно знакомятся с объектами живой и неживой природы нашей планеты, изучают явления природы и свойства предметов. Программой предусмотрено проведение фенологических наблюдений на экскурсиях в природе, ведение дневников наблюдений, проведение опытов и экспериментов по изучению компонентов окружающей среды.

**Вид программы:** модифицированная программа.

Программа составлена на основе программ дополнительного образования по опытно-экспериментальной деятельности детей «Я умею» (автор Е.В. Гращенкова), «Экспериментариум» (автор О.Н. Ганина), программы по опытно-экспериментальной деятельности (автор Н.Е. Еремина) программ по экологическому воспитанию «Мир, в котором я живу» (авторы А.Р. Аликбарова, С.Х. Исрафилова), «Юный эколог» (автор С.А. Гончаренко).

**Направленность программы:** естественнонаучная.

**Адресат программы:** программа предназначена для обучения детей в возрасте 6-7 лет. Набор свободный, по интересам детей. Предварительная подготовка не требуется. Ограничений по состоянию здоровья ребенка нет.

**Психолого-педагогические особенности учащихся.**

Возраст 6-7 лет характеризуется тем, что происходят большие изменения в физическом, познавательном, эмоциональном и социально-личностном развитии детей. 6-7 лет - время активного социального развития детей. В этот период начинает складываться личность с ее основными компонентами. Дети перестают быть наивными и непосредственными, становятся более закрытыми для окружающих. Часто они пытаются скрыть свои истинные чувства, особенно в случае неудачи, обиды, боли. Причиной таких изменений является дифференциация (разделение) в сознании ребенка его внутренней и внешней жизни. Формируются его личностные особенности, становятся более выраженными индивидуальные черты в поведении, более определенно проявляется характер. В этом возрасте расширяются возможности развития самостоятельной познавательной деятельности. Детям доступно многообразие способов познания: наблюдение и самонаблюдение, сенсорное обследование объектов, логические операции (сравнение, анализ, синтез, классификация),

простейшие измерения, экспериментирование с природными и рукотворными объектами. Развиваются возможности памяти. Увеличивается ее объем, произвольность запоминания информации. Для запоминания дети сознательно прибегают к повторению, использованию группировки, составлению несложного опорного плана, помогающего воссоздать последовательность событий или действий, наглядно-образные средства.

Обязательным элементом образа детей данного возраста является участие в разрешении проблемных ситуаций, в проведении элементарных опытов, экспериментирования, в развивающих играх, головоломках.

**Срок и объем освоения программы:** программа рассчитана на 1 год обучения. Количество часов в год - 144 часа.

**Уровень программы:** стартовый.

**Форма обучения:** очная.

**Особенности организации образовательной деятельности:** разновозрастная группа.

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 2 часа.

## 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

**Цель:** формирование познавательных интересов у детей через опытно-экспериментальную деятельность.

**Задачи:**

*На предметном уровне:*

- формировать знания учащихся о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, фенологических особенностях, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;

- способствовать обучению проведения элементарных опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;

- расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира: знакомство с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, растворимость и т.д.);

- развивать познавательные способности: анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение, наблюдательность.

- создать условия для реализации творческого потенциала детей.

*На метапредметном уровне:*

- способствовать развитию у учащихся познавательной активности;

- развивать способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по вопросам охраны природы;

- формировать экологический взгляд на мир, целостное представление о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.

*На личностном уровне:*

- воспитать чувство патриотизма, заботливое отношение к природе, умение видеть, ценить и преумножать ее красоту и богатство;

- развивать этические чувства, доброжелательность и эмоционально-

нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;

- формировать ответственное отношение к здоровью, природе, жизни.

### **Ожидаемые результаты:**

По окончании программы у учащихся будут сформированы познавательные интересы посредством опытно-экспериментальной деятельности.

#### *На предметном уровне:*

- сформированы знания учащихся о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, фенологических особенностях, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;

- учащиеся умеют проводить элементарные опыты и эксперименты с объектами живой и неживой природы;

- расширены представления детей о физических свойствах окружающего мира: знакомство с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, растворимость и т.д.);

- развиты познавательные способности: анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение, наблюдательность.

- созданы условия для реализации творческого потенциала детей.

#### *На метапредметном уровне:*

- у детей развита познавательная активность, альтернативное мышление в выборе способов решения экологических проблем;

- у учащихся выработаны способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;

- сформирован экологический взгляд на мир, целостное представление о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.

#### *На личностном уровне:*

- воспитано чувство патриотизма, заботливое отношение к природе, умение видеть, ценить и преумножить ее красоту и богатство;

- развиты этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;

- сформировано ответственное отношение к здоровью, природе, жизни.

## **1.3. Содержание программы «Мир открытий»**

### **1.3.1. Учебно-тематический план**

*Таблица 1*

№ п/п	Дата	Название раздела, темы, занятия	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
			всего	теория	практика	
<b>1.</b>		<b><i>Путешествие в страну экспериментов.</i></b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	не предусмотрено
1.1	09.09-13.09	Вводное занятие.	2	1	1	не предусмотрено

1.2	09.09-13.09	Тайны экспериментов.	2	1	1	не предусмотрено
<b>2.</b>		<b><i>Природа – наш чудесный дом.</i></b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	викторина
2.1	16.09-20.09	Многообразие природы.	2	1	1	не предусмотрено
2.2.	16.09-20.09	Многообразие природы.	2	1	1	опрос
2.3	23.09-27.09	Правила поведения в природе.	2	1	1	не предусмотрено
2.4	23.09-27.09	Правила поведения в природе.	2	1	1	опрос
<b>3.</b>		<b><i>В царстве золотой осени.</i></b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	викторина
3.1	30.09-04.10	Осень в природе.	2	1	1	не предусмотрено
3.2	30.09-04.10	Осень в природе.	2	1	1	опрос
3.3	07.10-11.10	Наблюдения за сезонными изменениями в природе.	2	1	1	не предусмотрено
3.4	07.10-11.10	Наблюдения за сезонными изменениями в природе.	2	1	1	опрос
<b>4.</b>		<b><i>Тайны водной страны.</i></b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	викторина
4.1	14.10-18.10	Вода – источник жизни.	2	1	1	проведение экспериментов по изучению свойств воды
4.2	14.10-18.10	Вода – источник жизни.	2	1	1	проведение экспериментов по изучению свойств воды
4.3	21.10-25.10	Путешествие за каплей воды.	2	1	1	проведение эксперимента по круговороту воды
4.4	21.10-25.10	Путешествие за каплей воды.	2	1	1	проведение эксперимента по круговороту воды
4.5	28.10-01.11	Осадки.	2	1	1	проведение экспериментов по изучению появления осадков
4.6	28.10-01.11	Осадки.	2	1	1	проведение экспериментов по изучению появления осадков
4.7	05.11-08.11	Вода в природе и в быту.	2	1	1	проведение экспериментов по изучению воды
4.8	05.11-08.11	Вода в природе и в	2	1	1	проведение

		быту.				экспериментов по изучению воды
4.9	11.11-15.11	Фильтрация воды.	2	1	1	проведение экспериментов по очистке воды
4.10	11.11-15.11	Фильтрация воды.	2	1	1	проведение экспериментов по очистке воды
4.11	18.11-22.11	Откуда берётся иней?	2	1	1	не предусмотрено
4.12	18.11-22.11	Откуда берётся иней?	2	1	1	опрос
4.13	25.11-29.11	Загадки воды.	2	1	1	проведение опытов по изучению агрегатных состояний воды, ознакомление с процессом конденсации
4.14	25.11-29.11	Загадки воды.	2	1	1	проведение опытов по изучению агрегатных состояний воды, ознакомление с процессом конденсации
<b>5.</b>		<b><i>В гостях у Зимушки-зимы.</i></b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	викторина
5.1	02.12-06.12	Признаки и приметы зимы.	2	1	1	не предусмотрено
5.2	02.12-06.12	Признаки и приметы зимы.	2	1	1	не предусмотрено
5.3	09.12-13.12	Наблюдения за сезонными изменениями в природе.	2	1	1	не предусмотрено
5.4	09.12-13.12	Наблюдения за сезонными изменениями в природе.	2	1	1	не предусмотрено
5.5	16.12-20.12	Тайны снега и льда.	2	1	1	проведение экспериментов со снегом и льдом
5.6	16.12-20.12	Тайны снега и льда.	2	1	1	проведение экспериментов со снегом и льдом
<b>6.</b>		<b><i>Тайны воздушной страны.</i></b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	викторина
6.1	23.12-27.12	Воздух – невидимка.	2	1	1	проведение экспериментов по изучению свойств воздуха

6.2	23.12-27.12	Воздух – невидимка.	2	1	1	проведение экспериментов по изучению свойств воздуха
6.3	13.01-17.01	Воздух – невидимка.	2	1	1	проведение экспериментов по изучению свойств воздуха
6.4	13.01-17.01	Воздух – невидимка.	2	1	1	опрос
6.5	20.01-24.01	Удивительный воздух.	2	1	1	не предусмотрено
6.6	20.01-24.01	Удивительный воздух.	2	1	1	не предусмотрено
6.7	27.01-31.01	Секреты воздуха.	2	1	1	не предусмотрено
6.8	27.01-31.01	Секреты воздуха.	2	1	1	не предусмотрено
7.		<b><i>В стране Почвы и удивительных камней.</i></b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	викторина
7.1	03.02-07.02	Секреты почвы.	2	1	1	проведение опытов по изучению свойств почвы
7.2	03.02-07.02	Секреты почвы.	2	1	1	проведение опытов по изучению свойств почвы
7.3	10.02-14.02	Из чего состоит песок.	2	1	1	проведение опыта по изучению свойств песка
7.4	10.02-14.02	Из чего состоит песок.	2	1	1	проведение опыта по изучению свойств песка
7.5	17.02-21.02	Глина какая она.	2	1	1	проведение опытов по выявлению свойств глины
7.6	17.02-21.02	Глина какая она.	2	1	1	проведение опытов по выявлению свойств глины
7.7	24.02-28.02	Путешествие в мир камня.	2	1	1	не предусмотрено
7.8	24.02-28.02	Путешествие в мир камня.	2	1	1	не предусмотрено
7.9	03.03-07.03	Живые камни.	2	1	1	изучение коллекций палеонтологических образцов
7.10	03.03-07.03	Живые камни.	2	1	1	не предусмотрено
7.11	10.03-14.03	Тайны кристаллов.	2	1	1	эксперименты по выращиванию кристаллов
7.12	10.03-14.03	Тайны кристаллов.	2	1	1	эксперименты по выращиванию кристаллов

8.		<b><i>В стране весенних открытий.</i></b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	викторина
8.1	17.03-21.03	Приметы и признаки весны.	2	1	1	не предусмотрено
8.2	17.03-21.03	Приметы и признаки весны.	2	1	1	не предусмотрено
8.3	24.03-28.03	Наблюдения за сезонными изменениями в природе.	2	1	1	не предусмотрено
8.4	24.03-28.03	Наблюдения за сезонными изменениями в природе.	2	1	1	не предусмотрено
<b>9.</b>		<b><i>В стране Растений.</i></b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	викторина
9.1	31.03-04.04	Роль растений в жизни человека.	2	1	1	не предусмотрено
9.2	31.03-04.04	Роль растений в жизни человека.	2	1	1	опрос
9.3	07.04-11.04	Семена и плоды.	2	1	1	не предусмотрено
9.4	07.04-11.04	Семена и плоды.	2	1	1	не предусмотрено
9.5	14.04-18.04	Дыхание листа.	2	1	1	не предусмотрено
9.6	14.04-18.04	Дыхание листа.	2	1	1	не предусмотрено
9.7	21.04-25.04	Сказочные цветы.	2	1	1	не предусмотрено
9.8	21.04-25.04	Сказочные цветы.	2	1	1	доклад-сообщение
9.9	28.04-30.04	На свету и в темноте.	2	1	1	проведение работы по изучению влияния света, тепла и воды на растения
9.10	28.04-30.04	На свету и в темноте.	2	1	1	проведение работы по изучению влияния света, тепла и воды на растения
<b>10.</b>		<b><i>Загадки природы.</i></b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	викторина
10.1	05.05-07.05	Извержение вулкана.	2	1	1	не предусмотрено
10.2	05.05-07.05	Извержение вулкана.	2	1	1	проведение эксперимента по извержению вулкана
10.3	12.05-16.05	Земля – магнит.	2	1	1	не предусмотрено

10.4	12.05-16.05	Земля – магнит.	2	1	1	не предусмотрено
10.5	19.05-23.05	Волшебные превращения.	2	1	1	не предусмотрено
10.6	19.05-23.05	Волшебные превращения.	2	1	1	не предусмотрено
10.7	26.05-30.05	Волшебные превращения.	2	1	1	не предусмотрено
10.8	26.05-30.05	Итоговое занятие	2	1	1	викторина
		<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	

### 1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

#### 1. Раздел. Путешествие в страну экспериментов.

##### 1.1. Тема. Вводное занятие (2 ч.).

**Теория:** Знакомство. Особенности курса. Техника безопасности на занятиях. Основы безопасности при проведении экспериментов.

**Практика:** Просмотр мультфильмов о безопасности, уроки осторожности.

##### 1.2. Тема. Тайны экспериментов. (2 ч.).

**Теория:** Знакомство с особенностями проведения экспериментов.

**Практика:** Просмотр мультфильмов о безопасности, уроки осторожности.

#### 2. Раздел. Природа – наш чудесный дом.

##### 2.1.-2.2. Тема. Многообразие природы (4 ч.).

**Теория:** Многообразие живых организмов. Связи между живой и неживой природой. Богатство живой и неживой природы.

**Практика:** Работа по карточкам, определение объектов живой и неживой природы.

##### 2.3.-2.4. Тема. Правила поведения в природе (4 ч.).

**Теория:** Как правильно вести себя в природных условиях. Что можно и что нельзя делать в природе.

**Практика:** Составление памяток (рисование карточек) - правила поведения в природе.

#### 3. Раздел. В царстве золотой осени.

##### 3.1.-3.2. Тема. Осень в природе (4 ч.).

**Теория:** Осень. Определение. Признаки осени. Осенние изменения в неживой и живой природе. Народные приметы осени.

**Практика:** Викторина «Осенние мотивы».

##### 3.3.-3.4. Тема. Наблюдения за сезонными изменениями в природе (4 ч.).

**Теория:** Сезонные изменения деревьев в природе. Причины листопада. Сравнение и сбор осенних листьев.

**Практика:** Экскурсия с последующим сбором листьев деревьев.

#### 4. Раздел. Тайны водной страны.

##### 4.1.-4.2. Тема. Вода – источник жизни (4 ч.).

**Теория:** Вода. Понятие. Свойства. Значение воды для жизни на Земле. Роль воды в жизни растений и животных.

**Практика:** Просмотр мультфильма «Значение воды», проведение экспериментов по изучению свойств воды.

#### **4.3.-4.4. Тема. Путешествие за капелькой воды (4 ч.).**

**Теория:** Круговорот воды в природе. Необходимость бережного отношения к воде.

**Практика:** Просмотр мультфильма «Круговорот воды в природе», проведение эксперимента по круговороту воды.

#### **4.5.-4.6. Тема. Осадки (4 ч.).**

**Теория:** Понятия «погода», «осадки». Происхождение облаков, туч, дождя, снега, града.

**Практика:** Проведение экспериментов по изучению появления осадков.

#### **4.7.-4.8. Тема. Вода в природе и в быту (4 ч.).**

**Теория:** Местонахождение воды в природе и в быту. Путь воды в наш дом. Закрепление знаний о свойствах воды.

**Практика:** Проведение экспериментов по изучению воды.

#### **4.9.-4.10. Тема. Фильтрация воды (4 ч.).**

**Теория:** Процесс очистки воды разными способами.

**Практика:** Проведение экспериментов по очистке воды.

#### **4.11.-4.12. Тема. Откуда берётся иней? (4 ч.).**

**Теория:** Формирование представления о том, что при нагревании вода превращается в пар, пар при охлаждении превращается в воду, вода в иней.

**Практика:** Проведение экспериментов.

#### **4.13-4.14. Тема. Загадки воды (4 ч.).**

**Теория:** Три состояния воды: жидкое, твёрдое (лёд), газообразное (пар).

**Практика:** Проведение опытов по изучению агрегатных состояний воды, ознакомление с процессом конденсации.

### **5. Раздел. В гостях у Зимухи-зимы.**

#### **5.1.-5.2. Тема. Признаки и приметы зимы (4 ч.).**

**Теория:** Зима. Определение. Признаки зимы. Зимние изменения в неживой и живой природе. Какое явление природы бывает только зимой?

**Практика:** Изготовление поделки «Зимний лес».

#### **5.3.-5.4. Тема. Наблюдения за сезонными изменениями в природе (4 ч.).**

**Практика:** Экскурсия, наблюдение за сезонными изменениями в природе, оформление дневника наблюдений.

#### **5.5.-5.6. Тема. Тайны снега и льда (4 ч.).**

**Теория:** Снег. Лед. Описание. Из чего состоят снег и лед? Как появляются снег и лед в природе.

**Практика:** Проведение экспериментов со снегом и льдом.

### **6. Раздел. Тайны воздушной страны.**

#### **6.1.- 6.4. Темы. Воздух – невидимка (8 ч.).**

**Теория:** Что такое воздух. Значение воздуха для жизни на Земле. Роль воздуха в жизни человека, растений и животных. Свойства воздуха.

**Практика:** Проведение экспериментов по изучению свойств воздуха.

#### **6.5.-6.6. Тема. Удивительный воздух (4 ч.).**

**Теория:** Показать, что воздух при сжатии занимает меньше места и что

сжатый воздух обладает силой – может двигать предметы.

**Практика:** Проведение экспериментов.

### **6.7.-6.8. Тема. Секреты воздуха (4 ч.).**

**Теория:** Что такое ветер, как он появляется, виды ветра (ураган, торнадо и др.).

**Практика:** Проведение экспериментов.

## **7. Раздел. В стране Почвы и удивительных камней.**

### **7.1.-7.2. Тема. Секреты почвы (4 ч.).**

**Теория:** Что такое почва. Функции почвы. Значение почвы для растений и живых организмов.

**Практика:** Проведение опытов по изучению свойств почвы.

### **7.3.-7.4. Тема. Из чего состоит песок (4 ч.).**

**Теория:** Что такое песок, как он образуется, особенности мокрого и сухого песка.

**Практика:** Изготовление поделок из песка, рассматривание песчинок (песок в стакане воды).

### **7.5.-7.6. Тема. Глина какая она (4 ч.).**

**Теория:** Глина ее качества и свойства.

**Практика:** Проведение опытов по выявлению свойств глины: сухая, твердая, глина в виде порошка, как сделать глину мягкой.

### **7.7.-7.8. Тема. Путешествие в мир камня (4 ч.).**

**Теория:** Какие бывают камни, разновидности: горные породы, минералы, свойства. Как люди используют камни в строительстве. Что может рассказать камешек.

**Практика:** Изучение коллекций минералов и горных пород. Обследование камней: размер, вес, цвет.

### **7.9.-7.10. Тема. Живые камни (4 ч.).**

**Теория:** Ознакомление с камнями, происхождение которых связано с живыми организмами, с древними ископаемыми.

**Практика:** Изучение коллекций палеонтологических образцов.

### **7.11.-7.12. Тема. Тайны кристаллов (4 ч.).**

**Теория:** Что такое кристаллы. Свойства. Примеры.

**Практика:** Эксперименты по выращиванию кристаллов.

## **8. Раздел. В стране весенних открытий.**

### **8.1.-8.2. Тема. Приметы и признаки весны (4 ч.).**

**Теория:** Весна. Определение. Признаки весны. Весенние явления в жизни природы.

**Практика:** Проращивание почек на срезанных веточках тополя, сирени. Наблюдение за набуханием почек в кабинете, в стаканчиках, и в природе с занесением в дневник наблюдений.

### **8.3.-8.4. Тема. Наблюдения за сезонными изменениями в природе (4 ч.).**

**Практика:** Экскурсия, наблюдение за сезонными изменениями в природе, оформление дневника наблюдений.

## **9. Раздел. В стране Растений.**

### **9.1.-9.2. Тема. Роль растений в жизни человека (4 ч.).**

**Теория:** Растения. Что такое ботаника. Виды растений. Функции. Что дает растение человеку.

**Практика:** Просмотр мультфильма «Роль растений в жизни человека», выполнение логических заданий по определению растений.

### **9.3.-9.4. Тема. Семена и плоды (4 ч.).**

**Теория:** Что растет на дереве? Овощи и фрукты.

**Практика:** Проращивание семян, проращивание лука.

### **9.5.-9.6. Тема. Дыхание листа (4 ч.).**

**Теория:** Может ли растение дышать. Есть ли у растений органы дыхания.

**Практика:** Проведение экспериментов.

### **9.7.-9.8. Тема. Сказочные цветы (4 ч.).**

**Теория:** Какие растения относятся к комнатным. Виды комнатных растений. Способы ухода за комнатными растениями.

**Практика:** Рисунок «Мое любимое комнатное растение» с последующей подготовкой сообщения о нем.

### **9.9.-9.10. Тема. На свету и в темноте (4 ч.).**

**Теория:** Влияние света, температуры и воды на рост и развитие растений.

**Практика:** Проведение работы по изучению влияния света, тепла и воды на растения, посадка кресс-салата в горшочки, размещение горшочков в разных частях кабинета с последующим наблюдением за прорастанием семян и ростом растения в определенных условиях с занесением информации в дневник наблюдения.

## **10. Раздел. Загадки природы.**

### **10.1.-10.2. Тема. Извержение вулкана (4 ч.).**

**Теория:** Что такое вулкан, как он извергается.

**Практика:** Проведение эксперимента по извержению вулкана.

### **10.3.-10.4. Тема. Земля - магнит (4 ч.).**

**Теория:** Почему Земля – магнит? Как применяют магнит. Как действуют магниты на предметы. Свойства магнита в воде и в воздухе.

**Практика:** Опыты с магнитом (притягивание различных предметов) «Поймай рыбку».

### **10.5.-10.7. Тема. Волшебные превращения (6 ч.).**

**Теория:** Что такое природные красители. Как использовать природные красители.

**Практика:** Проведение экспериментов.

### **10.8. Тема. Итоговое занятие (2 ч.).**

**Теория:** Подведение итогов. Вручение благодарственных писем и грамот. Рефлексия.

**Практика:** Итоговая игра-викторина.

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график**

Таблица 2

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания	Всего учебных	Количество учебных	Количество учебных	Режим занятий
--------------	----------------------	----------------	---------------	--------------------	--------------------	---------------

	по программе	по программе	недель	дней	часов	
1	09.09.2024	31.05.2025	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

### Режим работы в период школьных каникул

Занятия проводятся по утвержденному расписанию или по временному расписанию, составленному на период каникул, в форме групповых занятий, с организацией индивидуальных форм работы внутри группы, участия в конкурсах, фестивалях, экскурсий, выездов.

### 2.2. Условия реализации программы

Таблица 3

Аспекты	Характеристика
Материально-техническое обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочий кабинет с ученическими столами и стульями;</li> <li>- мультимедийное оборудование, компьютер, принтер, сканер, фотоаппарат, электронные носители (CD, DVD, USB-флэш-накопитель);</li> <li>- живые объекты;</li> <li>- природный материал;</li> <li>- микроскоп, лупы;</li> <li>- гербарий, коллекции: горных пород и минералов, насекомых, типов почв;</li> <li>- наборы для детского творчества;</li> <li>- мультимедийные презентации по теме программы, кроссворды, ребусы, викторины, карточки, карты, картосхемы, таблицы, схемы, рисунки, пазл-картинки, дневники наблюдений, памятки;</li> <li>- познавательные фильмы о природе:</li> </ul> <p>Каталог цифровых образовательных ресурсов по экологии: методические рекомендации; инновационные учебные материалы; электронные издания; коллекции; пакет сценарных разработок; художественные книги и учебная литература.</p>
Информационное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аудио</li> <li>- видео</li> <li>- фото</li> <li>- электронные образовательные ресурсы,</li> <li>- интернет источники и др.</li> </ul>
Кадровое обеспечение	По данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим

	Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
--	---

### 2.3. Формы аттестации

**Формами аттестации являются:** проведение контроля в игровой форме.

### 2.4. Оценочные материалы

Таблица 4

Показатели качества реализации ДООП	Методики
Уровень теоретической подготовки учащихся	Игра-викторина.
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н.Степанова)

### Оценочные материалы

Таблица 5

№	Форма контроля	Диагностический материал	Форма фиксации результатов
1	Входящий контроль	Анкета.	Аналитическая справка
2	Текущий контроль	Выполнение заданий, викторины.	Учет индивидуальных достижений учащихся
3	Промежуточный контроль	Игра-викторина.  Методика изучения удовлетворенности учащихся работой учреждения дополнительного образования (методика Е.Н. Степанова)	Аналитическая справка по результатам усвоения дополнительной общеобразовательной программы Аналитическая справка по результатам викторины.

### 2.5. Методические материалы

#### Методы обучения:

- словесные (рассказ-объяснение, беседа, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, диалог);
- наглядные (демонстрация педагогом приемов работы, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, географических карт, предметов, самостоятельные наблюдения учащихся);
- практические (практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания, проекты);
- практико-ориентированной деятельности (эксперименты, опыты,

наблюдения, экскурсии);

- метод игры: ролевые, развивающие, викторины, загадки.

- методы стимулирования поведения и выполнения работы: похвала, поощрение;

- метод оценки: анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль;

### **Формы организации образовательной деятельности:**

- индивидуальные (беседы, консультации, практические, исследовательские и творческие задания);

- групповые (занятие, беседа, коллективная трудовая деятельность, экскурсия, практическое занятие, викторина, игра в группах, игра-путешествие, выставки, экологические праздники и акции, конкурсы, встречи с интересными людьми, лабораторное занятие, мозговой штурм, соревнование, творческая мастерская).

### **Педагогические технологии:**

- индивидуального и группового обучения – используются принципы обучения в сотрудничестве, метод проектов, разноуровневое обучение, личностно-ориентированное обучение, органично взаимосвязаны и взаимообусловлены;

- коллективного взаимодействия – осуществляются посредством включения каждого учащегося в активную деятельность по обучению других учащихся, обеспечивается включение учащихся во все возможные формы взаимодействия и позволяет одновременно реализовать потенциалы индивидуальной, парной, групповой и коллективной деятельности учащихся;

- проблемного обучения – развитие обучающихся происходит в процессе решения проблем;

- дистанционного обучения – строится на использовании следующих основных элементов: среды передачи информации (информационные коммуникационные сети, почта, телевидение и т.д.), методов, зависящих от технической среды обмена информацией;

- проектной и исследовательской деятельности – изучение вопросов охраны окружающей среды, постановки и обработки научно-исследовательских экспериментов, опытов, наблюдений служит созданию экологических проектов, итогом которого является представление результатов научно-исследовательской деятельности.

**Дидактические материалы:** раздаточные материалы, географические карты, таблицы, схемы, наборы карточек.

## 2.6. Список литературы

### Для педагога:

1. Белавина И.Г. Планета - наш дом : учебник – хрестоматия по основам экологии для дошкольников и младших школьников. / И.Г. Белавина, Н.Г. Найденская. – М.: «Лайда», 1995. - 288 с.
2. Дыбина О.В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников. / О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В.Щетинина. – М.: ТЦ Сфера, 2010. – 192 с.
3. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы: Игры – занятия для дошкольников. / О.В. Дыбина. – М.: ТЦ Сфера, 2019. – 128 с.
4. Гаврина С.Е. 100 кроссвордов о растениях и животных. / С.Е. Гаврина, Н.Л. Кутявина, И.Г. Топоркова, С.В. Щербинина. – Ярославль. : Академия развития, 1998. – 152 с.
5. Горошилова Е.П. Опытнo-экспериментальная деятельность дошкольников: перспективное планирование: вторая младшая, средняя, старшая, подготовительная к школе группы : [3-7 лет] / Е. П. Горошилова, Е. В. Шлык. - Санкт-Петербург : ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2018. – 94 с.
6. Костюченко М.П. Деятельность дошкольников в детской экспериментальной лаборатории: программа, игровые проблемные ситуации, картотека опытов / М.П. Костюченко, Н.Р. Камалова. - Волгоград. Учитель, 2016. – 152 с.
7. Куликовская И.Э. Детское экспериментирование. / И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир. – М.: 2005. – 80 с.
8. Мартынова Е.А. Организация опытнo-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий / Е.А.Мартынова , И.М.Сучкова. – Волгоград : Учитель, 2013. – 333 с.
9. Михайленко Е.И. Научные опыты. / Е.И. Михайленко, М.А. Яковлева. – М.: Эксмо, 2014. – 96 с.
10. Николаева С.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. / С.Н. Николаева. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 78 с.
11. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации. / Л.Н. Прохорова. АРКТИ, 2010. – 64 с.

### Интернет источники:

1. Рабочая программа дополнительного образования по опытнo-экспериментальной деятельности детей дошкольного возраста «Я умею!» (для детей 5-7 лет) Гращенкова Е.В., г. Сафоново, 2019 г. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ok-etalon.ru/publications/detskij-sad/rabochaya-programma-dopolnitelnogo-obrazovaniya-po-opytno-eksperimentalnoy-deyatelnosti-detey-doshkolnogo-vozrasta-ya-umeyu-dlya-detey-5-7-let-396>.
2. Программа дополнительного образования естественно-научной направленности по опытнo-экспериментальной деятельности для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет) «Экспериментариум», Ганина О.Н., 2019 г. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy->

sad/raznoe/2019/10/23/programma-dopolnitelnogo-obrazovaniya-estestvenno-nauchnoy.

3. Рабочая программа воспитателя дополнительного образования по опытно-экспериментальной деятельности в ДО для детей 2-7 лет Еремина Н.Е., г. Константиновск, [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2019/12/16/rabochaya-programma-vospitatelya-dopolnitelnogo>.

**Для учащихся:**

1. Багрова Л. Я познаю мир. Растения: дет. энцикл. / Л. Багрова. - М.: Издательство АСТ, 2008. – 398 с.

2. Беккер И.Л. Времена года. Книга юного фенолога. / И.Л. Беккер. – М.: «Творческий центр». – 2001. – 158 с.

3. Дмитриева Е.А. Детское экспериментирование. Карты-схемы для проведения опытов со старшими дошкольниками. / Е.А.Дмитриева, О.Ю. Зайцева, С.А. Калиниченко. – Сфера, 2020. – 128 с.

4. Колбовский, Е.Ю. Изучаем природу в городе/ Е.Ю. Колбовский. – Ярославль: Академия развития, 2006. – 256 с.

5. Люцис К. Растительный мир в картинках. / К. Люцис. – М.: Владос, 2004.- 150 с.

6. Султанова М. Простые опыты для дошкольников. Маленькому почемучке. (4 книги в комплекте) / М. Султанова, Хатбер-пресс, 2020. – 179 с.

Итоговые задания

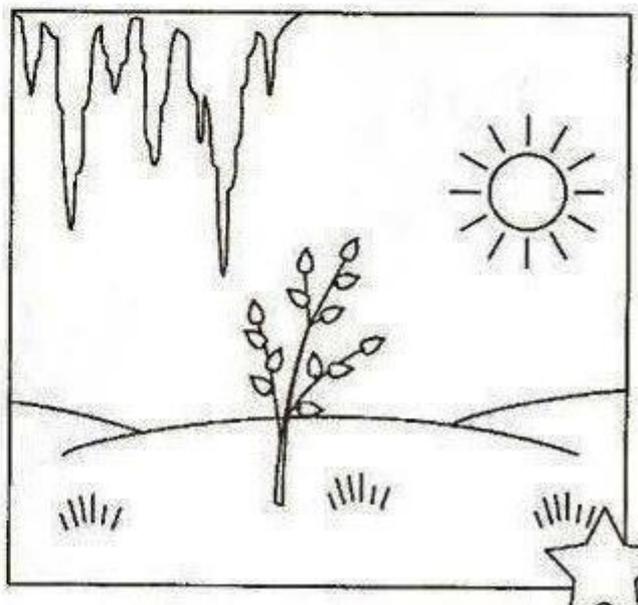
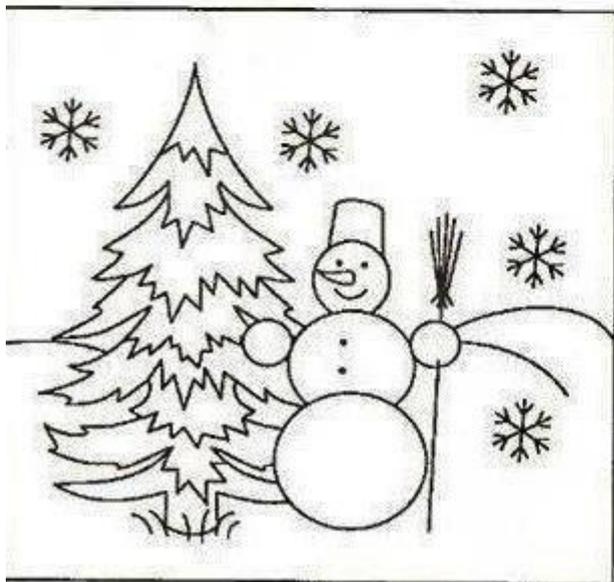
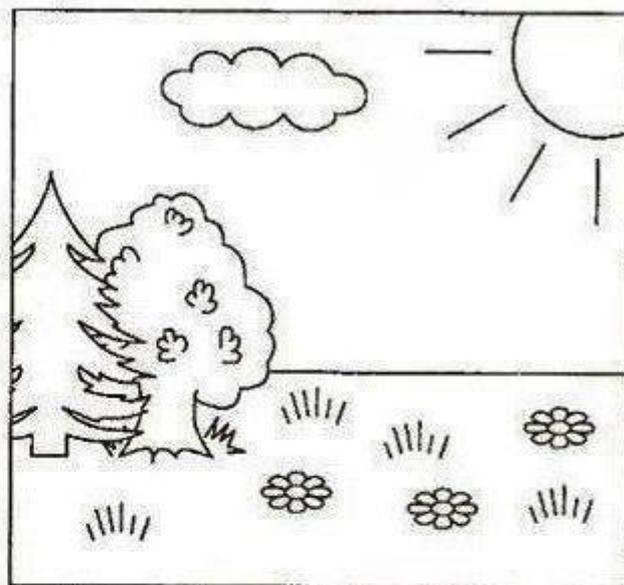
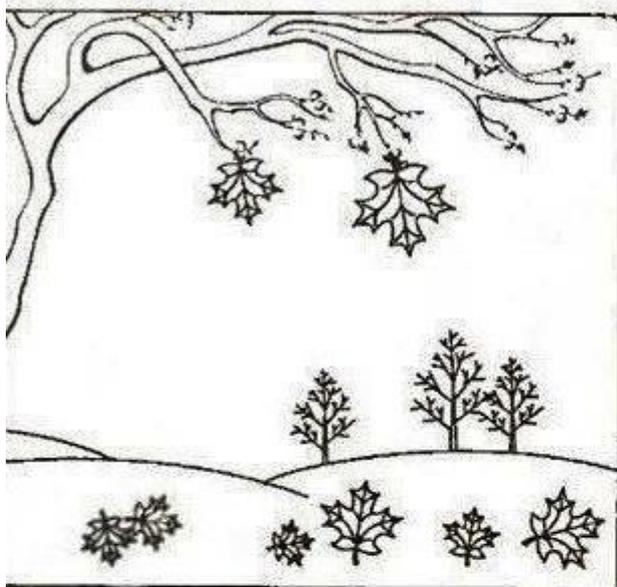
Соедини картинки с названиями времени года.

ЗИМА

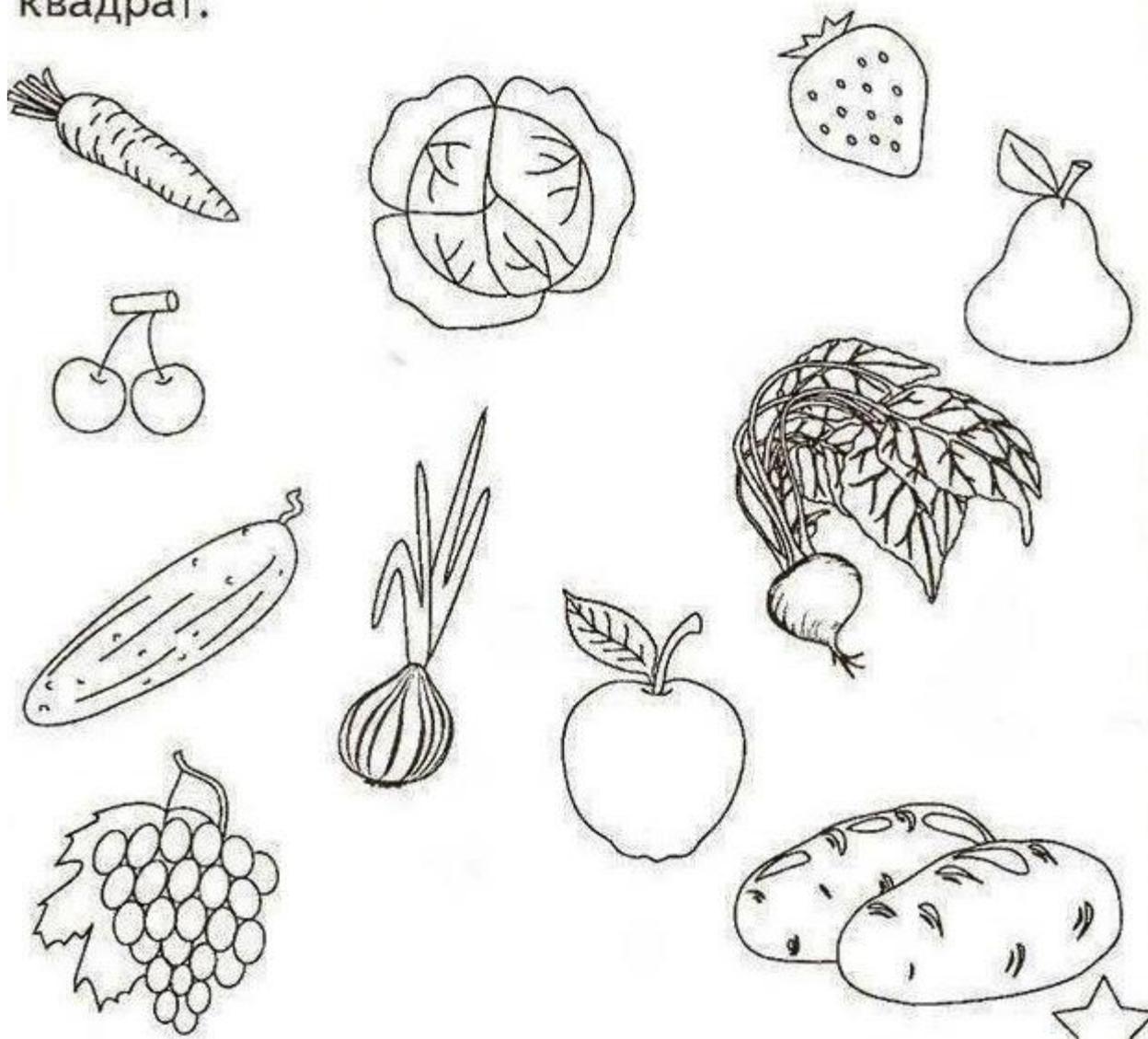
ВЕСНА

ЛЕТО

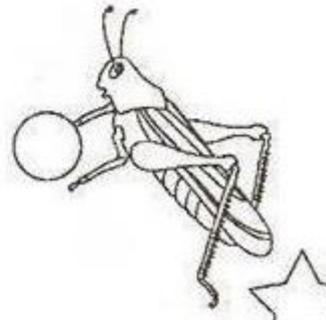
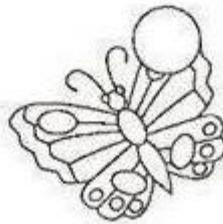
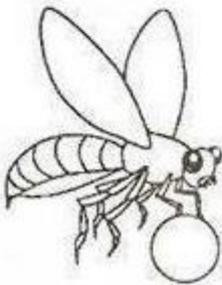
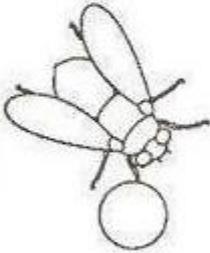
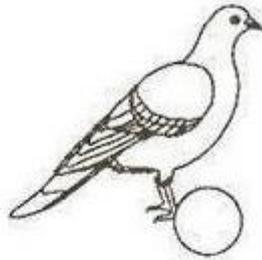
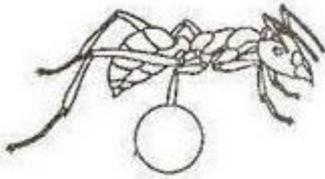
ОСЕНЬ



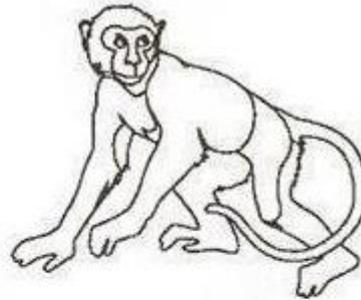
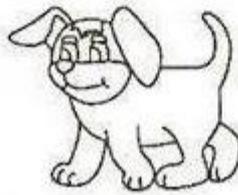
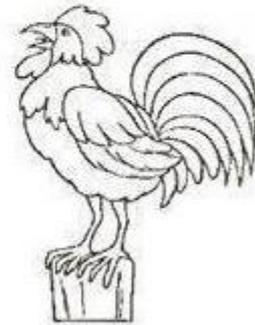
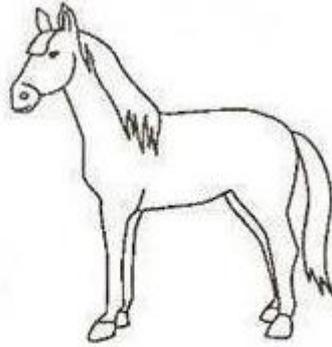
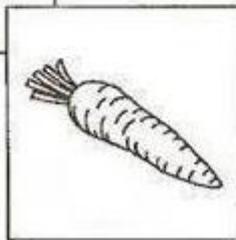
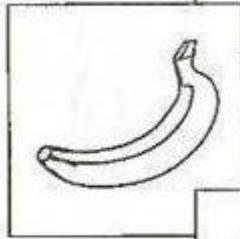
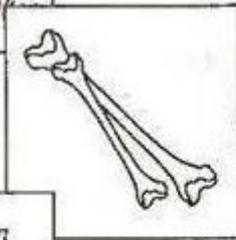
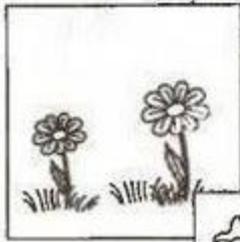
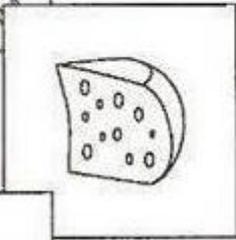
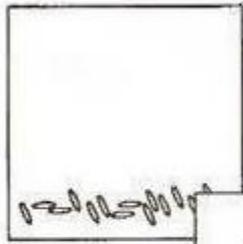
Рядом с фруктами нарисуй кружочки, рядом с овощами - треугольники, рядом с ягодами - квадрат.



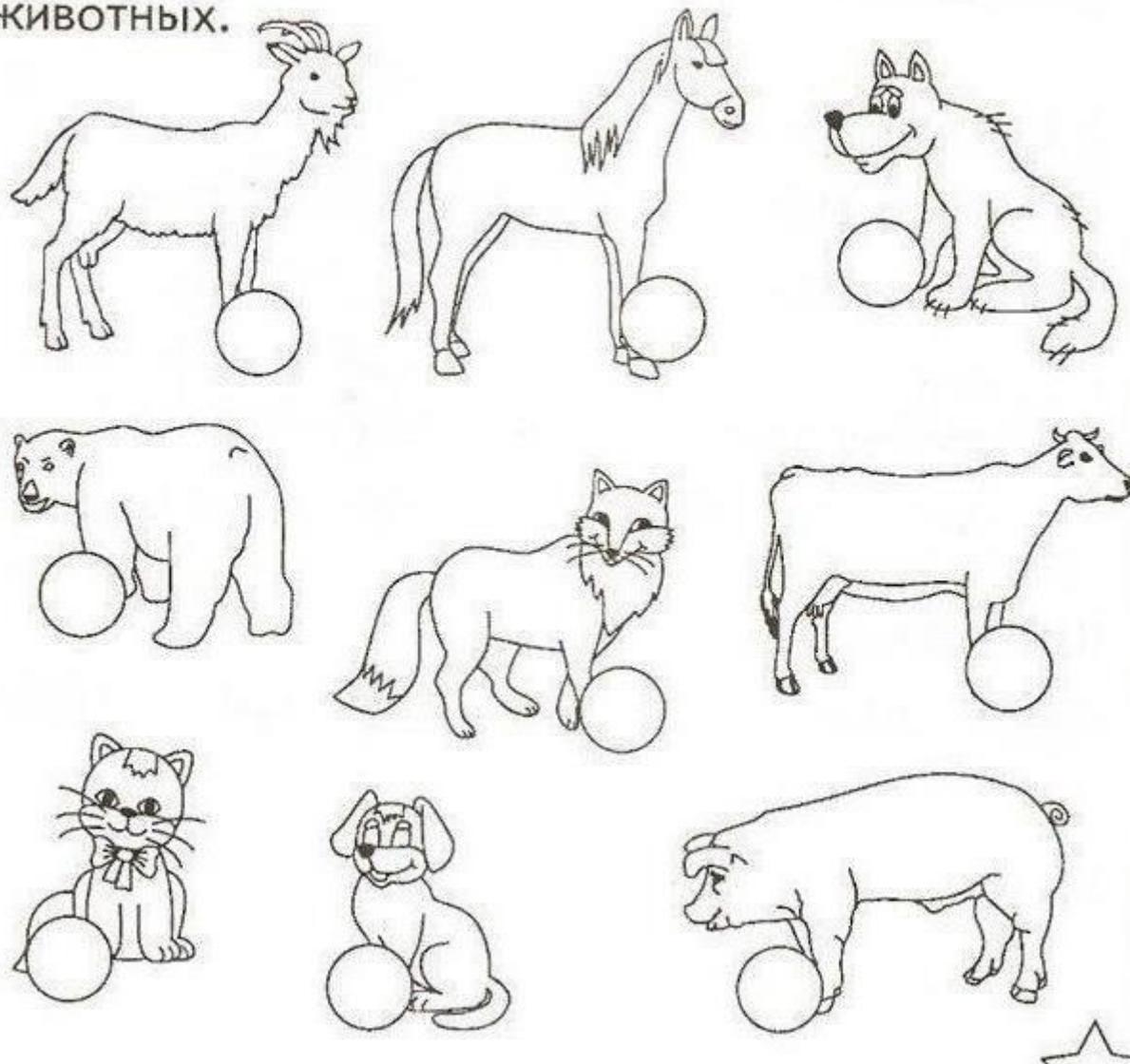
Назови птиц и насекомых. Около птиц раскрась кружочки зеленым цветом, а у насекомых раскрась кружочки синим цветом.



Проведи стрелки от животных к их пище.



Около диких животных кружочки раскрась в желтый цвет, а у домашних - в зеленый. Назови животных.



Критерии оценивания при проведении промежуточной аттестации учащихся объединения «Мои открытия»

баллы	уровень	значение
8-10	высокий	учащийся освоил практически весь объем знаний, умений и навыков 71-100%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей, выполняет практические задания с элементами творчества;
5-7	средний	у учащихся объем усвоенных знаний, умений и навыков составляет 51-70%, учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой; работает с оборудованием с

		помощью педагога, выполняет задания на основе образца;
<i>0-4</i>	<i>низкий</i>	учащийся овладел менее чем 50% объема знаний, умений и навыков, предусмотренных программой, избегает употреблять специальные термины, испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием и в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Всего 5 вопросов, каждый вопрос оценивается в 2 балла.