

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
города Нижневартовска детский сад №62 «Журавушка»

ПРИНЯТО  
Педагогический совет №4  
от 25.05.2023

УТВЕРЖДЕНО  
Заведующий МАДОУ города  
Нижневартовска ДС №62  
«Журавушка»

\_\_\_\_\_  
Е.Г. Титкова  
приказ №210 от 25.05.2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**«Мир на ладони»**  
**по проведению занятий по развитию экологического образования у детей**

Направленность: познавательно-речевая  
Уровень: стартовый  
Возраст детей: 3-8 лет  
Срок реализации: 4 года

Составитель:  
Н.С. Бородина, Сорокина О.А., воспитатель  
Т.А. Возмилова, зам. зав. по ВМР

г. Нижневартовск  
2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт Программы.....	3
1. Целевой раздел.....	4
1.1. Пояснительная записка.....	4
1.2. Цель и задачи Программы.....	5
1.3. Планируемые результаты освоения Программы.....	5
2. Содержательный раздел.....	7
2.1. Учебно-тематический план.....	7
2.2. Содержание учебно-тематического плана.....	15
2.3. Формы, способы, методы и средства реализации Программы.....	59
2.4. Формы контроля и оценивания образовательной деятельности по реализации Программы.....	60
3. Организационный раздел.....	62
3.1. Годовой календарный учебный график.....	62
3.2. Объем образовательной нагрузки.....	64
3.3. Расписание образовательной деятельности.....	64
3.4. Условия реализации Программы.....	65
3.4.1. Материально-техническое обеспечение реализации Программы.....	65
3.4.2. Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания.....	65
Приложения.....	67

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Дополнительная образовательная программа «Мир на ладони» по проведению занятий по развитию экологического образования у детей
Основания для разработки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 (с изменениями).</li> <li>– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».</li> <li>– Устав муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения города Нижневартовска детского сада №62 «Журавушка».</li> </ul>
Заказчик Программы	Администрация МАДОУ города Нижневартовска ДС №62 «Журавушка», Родители (законные представители) МАДОУ города Нижневартовска ДС №62 «Журавушка»
Организация исполнитель Программы	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города Нижневартовск детский сад №62 «Журавушка»
Целевая группа	Дети младшего, среднего и старшего дошкольного возраста (3 – 8 лет)
Составитель Программы	Н.С. Бородина, Сорокина О.А., воспитатель Т.А. Возмилова, зам. зав. по ВМР
Цель Программы	Создание условий для формирования познавательных интересов, основ исследовательской деятельности детей через детское экспериментирование.
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.</li> <li>2. Помогать накоплению у детей конкретных представлений о предметах и их свойствах.</li> <li>3. Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы.</li> <li>4. Стимулировать активность детей для разрешения проблемной ситуации.</li> <li>5. Способствовать воспитанию самостоятельности, активности.</li> </ol>
Сроки реализации программы	4 года
Контроль реализации программы	Администрация МАДОУ города Нижневартовска ДС №62 «Журавушка» Педагогический совет МАДОУ города Нижневартовска ДС №62 «Журавушка»

# 1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Пояснительная записка

Современное общество нуждается в социально активной, самостоятельной, коммуникабельной личности, которой присуща потребность к познанию нового, к проявлению исследовательской активности и творчества, умеющей добывать знания самостоятельно, оперировать ими, применять полученные знания на практике.

В наше время творческий поиск становится важной частью любой профессии, а исследовательское поведение рассматривается как стиль жизни современного человека. Формировать такое поведение необходимо с детства. Ребенок настроен на познание мира. Именно это внутреннее стремление к поиску новых знаний порождает исследовательское поведение и создает условия для того, чтобы психическое развитие ребенка изначально разворачивалось как процесс саморазвития.

Программа дополнительного образования «Мир на ладони» направлена на познание дошкольником физических явлений окружающего мира, на развитие детской любознательности, формирование универсальных способов действий, которые будут стимулировать его развитие и самосовершенствование в непрерывного меняющемся обществе.

**Актуальность программы** заключается в том, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития таких качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе.

Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне с взрослыми - возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

Дошкольный возраст оптимальный для умственного развития и воспитания. Так считали педагоги, создавшие первые системы дошкольного воспитания (Ф.Фребель, М. Монтессори). Но в исследованиях А. П. Усовой, А. В. Запорожца, Л. А. Венгера, Н. Н. Поддьякова выявлено, что возможности умственного развития детей дошкольного возраста значительно выше, чем считалось ранее. Ребенок может не только познавать внешние, наглядные свойства предметов и явлений, но и способен усваивать представления об общих связях, лежащих в основе многих явлений природы, социальной жизни, овладевать способами анализа и решения разнообразных задач. Согласно теории Л.С. Выготского, процессы воспитания и обучения не сами по себе непосредственно развивают ребенка, а лишь тогда, когда они имеют *деятельностные формы* и обладают соответствующим содержанием. *Экспериментирование* как специально-организованная познавательная *деятельность* способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира (Н.Н. Поддьяков). Сочетание методических подходов, опирающихся на разработки классиков педагогики, с современными методиками формирования

научного мировоззрения, и исследовательских способностей является **педагогически целесообразным**.

Экспериментальная деятельность направлена 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.

Ведущая идея программы заключается в организации посильной, интересной и адекватной возрасту экспериментальной деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников.

## 1.2. Цель и задачи Программы

**Цель:** Создание условий для формирования познавательных интересов, основ исследовательской деятельности детей через детское экспериментирование.

### **Задачи:**

1. Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.
2. Помогать накоплению у детей конкретных представлений о предметах и их свойствах.
3. Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы.
4. Стимулировать активность детей для разрешения проблемной ситуации.
5. Способствовать воспитанию самостоятельности, активности.

## 1.3. Планируемые результаты освоения Программы

### *1. Предпосылки личностных универсальных учебных действий.*

У дошкольников будут сформированы:

- познавательная и социальная мотивации;
- адекватная самооценка;
- умение прийти на помощь другу, герою сказки и т.п.;
- способность учитывать чужую точку зрения;
- нравственные ориентиры (любовь к близким, малой родине, уважение к старшим, бережное отношение ко всему живому и т.п.);
- способность к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения,
- способность учитывать интересы и чувства других.

### *2. Предпосылки регулятивных универсальных учебных действий:*

Дошкольник будет уметь:

- осуществлять действия по образцу;
- работать по инструкции взрослого;
- понимать указанную ошибку и исправлять ее по просьбе взрослого;
- удерживать задачу на протяжении всего времени выполнения задания;
- выбирать для себя род занятий из предложенных на выбор;
- удерживать внимание, слушая короткий текст, который читает взрослый,

- правильно держать орудия письма и инструменты (карандаш, ручка, рамка, лупа и т.п.)
- сформированность мелкой моторики рук.

### *3. Предпосылки познавательных универсальных учебных действий.*

Дошкольник будет:

- владеть элементарными представлениями об основных физических явлениях (механических, магнитных, тепловых, световых, электрических, звуковых) окружающего мира;
- осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования;
- иметь сформированность сенсорных эталонов;
- ориентироваться в пространстве и времени;
- применять правила и пользоваться инструкциями;
- оценивать результат деятельности с помощью взрослого;
- работать по заданному алгоритму;
- узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности.

### *4. У дошкольника будут сформированы логические операции:*

- классификации (объединение по группам);
- анализа (выделение признака из целого объекта);
- сравнения (выделение признака из ряда предметов);
- обобщения (выделение общего признака из ряда объектов);
- синтеза (объединение в группы по одному (двум) признакам);
- установления причинно-следственных связей;
- сериации (установление последовательных взаимосвязей).

## 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. Учебно-тематический план

3-4 года

№	Наименование разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Раздел 1. «Вода»	1		1
	1.1. Тема «Путешествие с капелькой»			
2.	1.2. Тема «Вода прозрачная, может менять цвет»	1		1
3.	1.3. Тема «Цвет воды»	1	1	
4.	1.4. Тема «Угадай по запаху»	1		1
5.	1.5. Тема «Вкус воды. Форма воды»	1		1
6.	1.6. Тема «Вода – растворитель веществ»	1		1
7.	1.7. Тема «Испарение воды»	1		1
8.	1.8. Тема «Вода на Земле». Интерактивная панель «Сова»	1		1
9.	Раздел 2. «Воздух»	1		1
	2.1. Тема «Подводная лодка из винограда»			
10.	2.2. Тема «Воздушные пузыри»	1		1
11.	2.3. Тема «Движение воздуха»	1		1
12.	2.4. Тема «Султанчики»	1		1
13.	2.5. Тема «Мыльные пузыри»	1		1
14.	2.6. Тема «Ветер и семена»	1	1	
15.	2.7. Тема «Где живет воздух?»	1		1
16.	2.8. Тема «Берегите природу». Интерактивная панель «Сова»	1		1
17.	Раздел 3. «Песок»	1		1
	3.1. Тема «Свойства песка»			
18.	3.2. Тема «Колобки и пирожки»	1		1
19.	3.3. Тема «В природе»	1		1
20.	3.4. Тема «Разноцветный песок»	1		1
21.	3.5. Тема «Песочные часы»	1		1
22.	3.6. Тема «Теплый – холодный»	1		1
23.	3.7. Тема «Песок пропускает воду»	1		1
24.	3.8. Тема «Рисуем на песке»	1		1
25.	Раздел 4. «Снег. Лед»	1		1
	4.1. Тема «Снежная дорожка»			
26.	4.2. Тема «Ледяная горка»	1		1
27.	4.3. Тема «Снежный городок»	1		1
28.	4.4. Тема «Разноцветные фигуры»	1		1
29.	4.5. Тема «Тает снег»	1		1
30.	4.6. Тема «Превращение воды»	1		1
31.	4.7. Тема «Разноцветные льдинки»	1		1
32.	4.8. Тема «Вода. Три состояния воды». Интерактивная панель «Сова»	1		1
33.	Раздел 5. «Солнце»	1		1
	5.1. Тема «Солнечные зайчики»			
34.	5.2. Тема «Когда это бывает?»	1	1	
35.	5.3. Тема «Свет вокруг нас»	1	1	
36.	5.4. Тема «Волшебные лучи»	1	1	
37.	5.5. Тема «Разноцветные стекляшки»	1		1
38.	5.6. Тема «Радуга»	1	1	
39.	5.7. Тема «Тень»	1	1	

40.	5.8. Тема «Сосулька и солнышко»	1	1	
41.	Раздел 6. «Бумага»			
	6.1. Тема «Бумага рвется»	1		1
42.	6.2. Тема «Бумажные комочки»	1		1
43.	6.3. Тема «Бумажные полоски»	1		1
44.	6.4. Тема «Самолетики»	1		1
45.	6.5. Тема «Вода и бумага»	1		1
46.	6.6. Тема «Ткань не рвется»	1		1
47.	6.7. Тема «Вода и ткань»	1		1
48.	6.8. Тема «Окрашивание ткани»	1		1
49.	Раздел 7. «Камни»			
	7.1. Тема «Камешки»	1		1
50.	7.2. Тема «Плавают или тонут?»	1		1
51.	7.3. Тема «Шумелки»	1		1
52.	7.4. Тема «Твердые камешки»	1		1
53.	7.5. Тема «Рисующие камни»	1		1
54.	7.6. Тема «Легкий - тяжелый»	1		1
55.	7.7. Тема «Камешки под лупой»	1		1
56.	7.8. Тема «Коллекция камней»	1		1
57.	Раздел 8. «Почва»			
	8.1. Тема «Почва сухая и влажная»	1		1
58.	8.2. Тема «Есть ли в почве вода»	1	1	
59.	8.3. Тема «Есть ли в почве воздух»	1		1
60.	8.4. Тема «Сохнет ли почва»	1		1
61.	8.5. Тема «Выбор семян»	1		1
62.	8.6. Тема «Почва рыхлая и утоптанная»	1		1
63.	8.7. Тема «Почва под лупой»	1		1
64.	8.8. Тема «Кто живет в лесу?» Интерактивная панель «Сова»	1		1
65.	Раздел 9. «Растения»			
	9.1. Тема «Первые проталинки»	1		1
66.	9.2. Тема «Весна идет, весне - дорогу». Интерактивная панель «Сова»	1		1
67.	9.3. Тема «Лук»	1		1
68.	9.4. Тема «Почки и листочки»	1		1
69.	9.5. Тема «Листочки под лупой»	1		1
70.	9.6. Тема «Зачем растения вертятся»	1		1
71.	9.7. Тема «Высаживание рассады в грунт»	1		1
72.	9.8. Тема «Развитие цветка»	1		1
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>62</b>

4-5 лет

№	Наименование разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Раздел 1. «Вода»			
	1.1. Тема «Путешествие с капелькой»	1		1
2.	1.2. Тема «Свойства воды: цвет, запах, вкус, форма»	1		1
3.	1.3. Тема «Вода – растворитель веществ»	1		1
4.	1.4. Тема «Испарение воды»	1		1
5.	1.5. Тема «Дождь»	1	1	
6.	1.6. Тема «Гроза»	1	1	

7.	1.7. Тема «Круговорот воды в природе». Интерактивная панель «Сова»	1		1
8.	1.8. Тема «Вода на Земле». Интерактивная панель «Сова»	1		1
9.	Раздел 2. «Воздух» 2.1. Тема «Подводная лодка из винограда»	1		1
10.	2.2. Тема «Воздушные шары»	1	1	
11.	2.3. Тема «Ветер по морю гуляет»	1		1
12.	2.4. Тема «Ветряные мельницы»	1		1
13.	2.5. Тема «Пугало»	1		1
14.	2.6. Тема «Где живет воздух?»	1		1
15.	2.7. Тема «Ураган. Смерч»	1	1	
16.	2.8. Тема «Берегите природу». Интерактивная панель «Сова»	1		1
17.	Раздел 3. «Песок» 3.1. Тема «Движение песка»	1		1
18.	3.2. Тема «Песочный замок»	1		1
19.	3.3. Тема «А мы сеяли песок»	1		1
20.	3.4. Тема «Разноцветный песок»	1		1
21.	3.5. Тема «Песочные часы»	1		1
22.	3.6. Тема «Песчинки»	1		1
23.	3.7. Тема «Песок, земля, глина»	1		1
24.	3.8. Тема «Рисуем на песке»	1		1
25.	Раздел 4. «Снег. Лед» 4.1. Тема «Тает снег»	1		1
26.	4.2. Тема «Вес льда. Тает лед»	1		1
27.	4.3. Тема «Наживка для льда»	1		1
28.	4.4. Тема «Снежные цветы»	1		1
29.	4.5. Тема «Пазлы «Зима». Интерактивная панель «Волшебная поляна»	1		1
30.	4.6. Тема «Айсберг»	1	1	
31.	4.7. Тема «Разноцветные льдинки»	1		1
32.	4.8. Тема «Вода. Три состояния воды». Интерактивная панель «Сова»	1		1
33.	Раздел 5. «Солнце» 5.1. Тема «Солнечные зайчики»	1		1
34.	5.2. Тема «Что находится в зеркале?»	1		1
35.	5.3. Тема «Движение солнца»	1	1	
36.	5.4. Тема «Восход солнца и закат»	1	1	
37.	5.5. Тема «Северное сияние»	1	1	
38.	5.6. Тема «Солнечное затмение»	1	1	
39.	5.7. Тема «Солнечные спички»	1		1
40.	5.8. Тема «Радуга в стакане»	1		1
41.	Раздел 6. «Опыты с предметами» 6.1. Тема «Тонет - плавает»	1		1
42.	6.2. Тема «Деревянные предметы»	1		1
43.	6.3. Тема «Что мы знаем о березе?» Интерактивная панель «Сова»	1		1
44.	6.4. Тема «Металл»	1		1
45.	6.5. Тема «Опыты с металлом»	1		1
46.	6.6. Тема «Пластмасса»	1		1
47.	6.7. Тема «Резина»	1		1
48.	6.8. Тема «Стекло»	1		1
49.	Раздел 7. «Камни»	1		1

	7.1. Тема «Камешки»			
50.	7.2. Тема «Плавают или тонут?»	1		1
51.	7.3. Тема «Шумелки»	1		1
52.	7.4. Тема «Твердые камешки»	1		1
53.	7.5. Тема «Рисующие камни»	1		1
54.	7.6. Тема «Легкий - тяжелый»	1		1
55.	7.7. Тема «Камешки под лупой»	1		1
56.	7.8. Тема «Коллекция камней»	1		1
57.	Раздел 8. «Планета Земля»			
	8.1. Тема «Континенты и океаны» интерактивная панель «Сова»	1		1
58.	8.2. Тема «Водоемы Земли»	1	1	
59.	8.3. Тема «Подводный мир». «Рыбы». Интерактивная панель «Сова»	1		1
60.	8.4. Тема «Материки»	1	1	
61.	8.5. Тема «Состав суши»	1	1	
62.	8.6. Тема «Природные зоны и их обитатели. Тундра»	1	1	
63.	8.7. Тема «Природные зоны и их обитатели. Тайга»	1	1	
64.	8.8. Тема «Природные зоны и их обитатели. Лес»	1	1	
65.	Раздел 9. «Растения»			
	9.1. Тема «Черенкование»	1		1
66.	9.2. Тема «Как звери весну встречают». Интерактивная панель «Сова»	1		1
67.	9.3. Тема «Посев семян»	1		1
68.	9.4. Тема «Термометр»	1	1	
69.	9.5. Тема «Пикирование саженцев»	1		1
70.	9.6. Тема «Длительность солнечного дня»	1	1	
71.	9.7. Тема «Птицы наши друзья. Грач». Интерактивная панель «Сова»	1		1
72.	9.8. Тема «Высаживание рассады в грунт»	1		1
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>55</b>

5-6 лет

№	Наименование разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Раздел 1. «Осень»			
	1.1.Тема «Что нам осень подарила?» Интерактивная панель «Сова»	1		1
2.	1.2. Тема «Деревья осенью» Интерактивная панель «Сова»	1		1
3.	1.3. Тема «Дождь»	1	1	
4.	1.4. Тема «Какая будет погода?»	1	1	
5.	1.5. Тема «Туман»	1	1	
6.	1.6. Тема «Осенний перелет птиц»	1	1	
7.	1.7. Тема «Иней»	1	1	
8.	1.8. Тема «Смена времен года»	1	1	
9.	Раздел 2. «Вода»			
	2.1. Тема «Путешествие с капелькой»	1		1
10.	2.2. Тема «Свойства воды: цвет, запах, вкус, форма, вода – растворитель веществ»	1		1
11.	2.3. Тема «Почему птицы плавают?»	1		1
12.	2.4. Тема «Ласты»	1		1

13.	2.5. Тема «Водяная мельница»	1		1
14.	2.6. Тема «Гололед»	1		1
15.	2.7. Тема «Снег»	1		1
16.	2.8. Тема «Вода. Окружающий мир. 3 класс». Интерактивная панель «Сова»	1		1
17.	Раздел 3. «Звук» 3.1. Тема «Почему все звучит?»	1		1
18.	3.2. Тема «Что звучит?»	1		1
19.	3.3. Тема «Музыка или шум?»	1		1
20.	3.4. Тема «Как распространяется звук»	1		1
21.	3.5. Тема «Где живет эхо?»	1		1
22.	3.6. Тема «Как сделать звук громче?»	1		1
23.	3.7. Тема «Спичечный телефон»	1	1	
24.	3.8. Тема «Звуки в воде»	1		1
25.	Раздел 4. «Измерения» 4.1. Тема «Измерение длины»	1		1
26.	4.2. Тема «Измерение объема»	1		1
27.	4.3. Тема «Измерение жидких веществ»	1		1
28.	4.4. Тема «Измерение веса»	1		1
29.	4.5. Тема «Измерение времени»	1	1	
30.	4.6. Тема «Часы»	1	1	
31.	4.7. Тема «Сутки, недели»	1	1	
32.	4.8. Тема «Месяц, год»	1	1	
33.	Раздел 5. «Свет и цвет» 5.1. Тема «Светло до того, как солнце появляется на небе»	1		1
34.	5.2. Тема «Солнечный луч»	1		1
35.	5.3. Тема «Чем ближе, тем быстрее»	1	1	
36.	5.4. Тема «Солнце на экране»	1	1	
37.	5.5. Тема «На ярком фоне»	1	1	
38.	5.6. Тема «Световой луч движется по прямой линии»	1	1	
39.	5.7. Тема «Прозрачные - непрозрачные»	1		1
40.	5.8. Тема «Световые окошечки»	1		1
41.	Раздел 6. «Опыты с предметами» 6.1. Тема «Тонет - плавает»	1		1
42.	6.2. Тема «Металл. Опыты с металлом»	1		1
43.	6.3. Тема «Пластмасса. Резина. Стекло»	1		1
44.	6.4. Тема «Невидимые чернила»	1		1
45.	6.5. Тема «Плотность вещества»	1		1
46.	6.6. Тема «Свеча в банке»	1		1
47.	6.7. Тема «Отражения»	1		1
48.	6.8. Тема «Земное притяжение»	1		1
49.	Раздел 8. «Планета Земля» 8.1. Тема «Континенты и океаны» интерактивная панель «Сова»	1		1
50.	8.2. Тема «Водоемы Земли»	1		1
51.	8.3. Тема «Материки»	1		1
52.	8.4. Тема «Природные зоны и их обитатели. Тундра. Тайга. Лес»	1	1	
53.	8.5. Тема «Природные зоны и их обитатели. Степь»	1	1	
54.	8.6. Тема «Природные зоны и их обитатели. Пустыни»	1	1	
55.	8.7. Тема «Природные зоны и их обитатели. Субтропики»	1	1	
56.	8.8. Тема «Природные зоны и их обитатели. Зона высотной поясности»	1	1	

57.	Раздел 8. «Космос» 8.1. Тема «На орбите»	1		1
58.	8.2. Тема «Почему приходит лето?»	1		1
59.	8.3. Тема «Солнечное затмение»	1		1
60.	8.4. Тема «Дневные звезды»	1		1
61.	8.5. Тема «Ракета»	1		1
62.	8.6. Тема «Микрокосмос в рюмке»	1	1	
63.	8.7. Тема «Луна»	1		1
64.	8.8. Тема «Лунный ландшафт»	1	1	
65.	Раздел 9. «Растения» 9.1. Тема «Дыхание растений»	1		1
66.	9.2. Тема «Посев семян»	1		1
67.	9.3. Тема «Тепло в жизни растений»	1		1
68.	9.4. Тема «Солнечный свет в жизни растений»	1		1
69.	9.5. Тема «Где растению лучше расти?»	1		1
70.	9.6. Тема «Пикирование саженцев»	1		1
71.	9.7. Тема «Как растения расселяются?»	1		1
72.	9.8. Тема «Высаживание рассады в грунт»	1		1
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>

6-8 лет

№	Наименование разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Раздел 1. «Вода» 1.1. Тема «Можно ли слышать воду?»	1		1
2.	1.2. Тема «Какой шарик плавает в воде?»	1		1
3.	1.3. Тема «Что помогает плавать шарикам из пластилина?»	1		1
4.	1.4. Тема «Почему плавает стальное судно?»	1		1
5.	1.5. Тема «Каким образом может плавать автомобиль?»	1		1
6.	1.6. Тема «Как можно увидеть, что вода холодная или теплая?»	1		1
7.	1.7. Тема «Что делает вода, когда ей становится слишком холодно?»	1		1
8.	1.8. Тема «Плавает ли лед?»	1		1
9.	1.9. Тема «Что делает вода, когда ей становится слишком жарко?»	1		1
10.	1.10. Тема «Кто украл воду?»	1		1
11.	1.11. Тема «Как вернуть воду?»	1		1
12.	1.12. Тема «Почему у водяных капель такая странная форма?»	1		1
13.	1.13. Тема «Кто держит стальную пластину?»	1		1
14.	1.14. Тема «Как вода попадает на поверхность земли?»	1		1
15.	1.15. Тема «Как построить фонтан»	1		1
16.	Раздел 2. «Воздух» 2.1. Тема «Почему носовой платок не намокает?»	1		1
17.	2.2. Тема «Можно ли воздух слышать?»	1		1
18.	2.3. Тема «Можно ли воздух осязать?»	1		1
19.	2.4. Тема «Может ли воздух привести в движение автомобиль?»	1		1
20.	2.5. Тема «Делаем ветровое колесо»	1		1
21.	2.6. Тема «Как с помощью воздуха получить электрический	1		1

	ток?»			
22.	2.7. Тема «Может ли неподвижный воздух оказывать сопротивление?»	1		1
23.	2.8. «Изготавливаем парашют»	1		1
24.	2.9. Тема «Может ли воздух нести нагрузку?»	1		1
25.	2.10. Тема «Может ли воздух выполнять защитные функции?»	1		1
26.	2.11. Тема «Мастерим бумажный самолетик»	1		1
27.	2.12. Тема «Почему футбольный мяч может прыгать?»	1		1
28.	2.13. Тема «Как воздух попадает внутрь автомобильной шины?»	1		1
29.	2.14. Тема «Почему вода не выливается?»	1		1
30.	Раздел 3. «Магнетизм»			
	3.1. Тема «Как может скрепка ползти вверх по стене?»	1		1
31.	3.2. Тема «Какая шайба притягивается магнитом?»	1		1
32.	3.4. Тема «Кто помогает скрепке?»	1		1
33.	3.5. Тема «Действует ли магнит также в воде?»	1		1
34.	3.6. Тема «Может ли скрепка притягивать магнит?»	1		1
35.	3.7. Тема «Кто спасет магнит?»	1		1
36.	3.8. Тема «Где магнит сильнее всего?»	1		1
37.	3.8. Тема «Может ли магнит также отталкивать?»	1		1
38.	3.9. Тема «Существует ли магнит с 4 полюсами?»	1		1
39.	3.10. Тема «Является ли магнетизм «заразным?»	1		1
40.	3.11. Тема «Что показывает компас?»	1		1
41.	Раздел 4. «Космос»			
	4.1. Тема «На орбите»	1		1
42.	4.2. Тема «Почему приходит лето?»	1		1
43.	4.3. Тема «Солнечное затмение»	1		1
44.	4.4. Тема «Дневные звезды»	1		1
45.	4.5. Тема «Ракета»	1		1
46.	4.6. Тема «Микрокосмос в рюмке»	1		1
47.	4.7. Тема «Луна»	1		1
48.	4.8. Тема «Лунный ландшафт»	1		1
49.	Раздел 5. «Растения»			
	5.1. Тема «Можно ли слушать цветы?»	1		1
50.	5.2. Тема «Почему цветок опускает голову?»	1		1
51.	5.3. Тема «Есть ли у цветов водопровод?»	1		1
52.	5.4. Тема «Как выглядит стебель внутри?»	1		1
53.	5.5. Тема «Как вода может подниматься вверх?»	1		1
54.	5.6. Тема «Песок или земля?»	1		1
55.	5.7. Тема «Почему цветок не падает?»	1		1
56.	5.8. Тема «Кто прочно удерживает землю?»	1		1
57.	5.9. Тема «Спят ли цветы ночью?»	1		1
58.	5.10. Тема «Почему некоторые цветы расцветают так рано весной?»	1		1
59.	5.11. Тема «Как семя фасоли может расти?»	1		1
60.	5.12. Тема «Как выглядит семя фасоли внутри?»	1		1
61.	5.13. Тема «Насколько сильны семена фасоли?»	1		1
62.	Раздел 6. «Растения - 2»			
	6.1. Тема «Дыхание растений»	1		1
63.	6.2. Тема «Посев семян»	1		1
64.	6.3. Тема «Тепло в жизни растений»	1		1
65.	6.4. Тема «Солнечный свет в жизни растений»	1		1

66.	6.5. Тема «Где растению лучше расти?»	1		1
67.	6.6. Тема «Пикирование саженцев»	1		1
68.	6.7. Тема «Как растения расселяются?»	1		1
69.	6.8. Тема «Высаживание рассады в грунт»	1		1
70.	6.9. Тема «Образование соцветий»	1		1
71.	6.10. Тема «Образование плодов»	1		2
72.				
<b>Всего</b>		<b>72</b>		<b>72</b>

## 2.2. Содержание учебно-тематического плана 3-4 года

№	Наименование разделов, тем	Содержание
1.	Раздел 1. «Вода» 1.1. Тема «Путешествие с капелькой»	Создать целостное представление о воде, как о природном явлении. Дать понятие о значимости воды в жизни человека. Воспитывать бережное отношение к воде. Интерактивная панель: занятие «Круговорот воды в природе»
2.	1.2. Тема «Вода прозрачная, может менять цвет»	Определять свойства воды. Вода прозрачная, но может менять цвет. Опыт с красками, молоком.
3.	1.3. Тема «Цвет воды»	Загрязнение водоемов и его влияние на жизнь животных, растений, человека.
4.	1.4. Тема «Угадай по запаху»	Приготовить коллекцию жидких веществ в непрозрачных флаконах (вода, одеколон, настойка йода, зеленка и растительное масло). Попробовать определить эти вещества по запаху. Какой запах у воды?
5.	1.5. Тема «Вкус воды. Форма воды»	Какой вкус у воды? Переливание воды в различные емкости.
6.	1.6. Тема «Вода – растворитель веществ»	Вода – растворитель. Подготовить сыпучие вещества (соль, сахар, лимонная кислота). Растворить в воде. Доказать, что вода приобретает вкус растворимых в ней веществ: сахара, соли, лимонной кислоты.
7.	1.7. Тема «Испарение воды»	Отмерить в баночку и блюдце равное количество воды. Поставить обе посуды в теплое место и подождать несколько дней. Сравнить количество оставшейся воды. Как это можно сделать? Что заметили? (чтение рассказа Л.Зазнобина «Моя самая первая книжка о превращениях в природе» стр. 65)
8.	1.8. Тема «Вода на Земле». Интерактивная панель «Сова»	Глобус. Обратит внимание на то, что большая часть Земли покрыта водой! Водой наполнены океаны и моря, озера и болота. Воду несут родники, ручьи, реки. Ледяные шапки – твердая вода – покрывают северные и южные полярные области нашей планеты. На землю выпадают роса и туман, дождь и снег, Это тоже вода.
9.	Раздел 2. «Воздух» 2.1. Тема «Подводная лодка из винограда»	Возьмите стакан со свежей газированной водой или лимонадом и бросьте в нее виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет. Но на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не "выдохнется". По этому принципу всплывает и поднимается настоящая лодка. А у рыбы есть плавательный пузырь. Когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь. Его объем уменьшается, рыба идет вниз. А надо подняться - мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается, и рыба всплывает.
10.	2.2. Тема «Воздушные пузыри»	С помощью трубочки от коктейля, соломинки можно сделать воздушные пузыри в стакане.
11.	2.3. Тема «Движение воздуха»	Взять лист бумаги и помахать у детей перед лицом. Вы почувствовали холодок — это ветер. Есть такая игрушка — бумажная мельница, которую ветерок приведет в движение,

		когда вы будете бежать. Раздать детям эти игрушки и понаблюдать, как мельницы закрутились.
12.	2.4. Тема «Султанчики»	В ветреную погоду дать детям поиграть с султанчиками, а можно помахать ими, и появится ветерок. Определить направление ветра.
13.	2.5. Тема «Мыльные пузыри»	Воспитатель берет баночку с мыльным раствором и палочку для выдувания пузырей. Показывает детям, как надо дуть, чтобы получились пузыри. Потом выдувает пузыри, а дети их ловят.
14.	2.6. Тема «Ветер и семена»	Рассмотреть с детьми семена. Почему семена имеют такую форму? Предложить положить семена на ладонь и подуть на них. Что с ними происходит?
15.	2.7. Тема «Где живет воздух?»	1. Сделать глубокий вдох и выдохнуть на руку. 2. Положить мелкие кусочки бумаги на край стола и взмахнуть листом бумаги над ними. 3. Надуть воздушный шар, зажать конец и опустить в воду, разжав то, что зажали рукой.
16.	2.8. Тема «Берегите природу». Интерактивная панель «Сова»	Выполнение заданий на интерактивной панели.
17.	Раздел 3. «Песок» 3.1. Тема «Свойства песка»	Воспитатель ставит мельницу в пустую миску, совочком сыплет песок на лопасти. Песок сыпучий. Затем предлагает взять сухой песок в руку и слепить лепешку. Что происходит? Потом предлагает сделать из сухого песка пирожок для куклы — он рассыпается.
18.	3.2. Тема «Колобки и пирожки»	Лепка колобков из мокрого песка. Лепка пирожков с помощью формочек. Показывает детям, как это сделать: зачерпывает влажный песок совком и накладывает его в формочку, кладет на доску или бордюр песочницы, придерживая формочку рукой.
19.	3.3. Тема «В природе»	Дать детям по совочку и предложить копать песок, насыпать его в кучки, рыть канавки, разглаживать неровности на песке. Построить уголок природы (река, озеро, холм)
20.	3.4. Тема «Разноцветный песок»	Приготовить гуашь, разведенную водой, и светлый песок. Показать детям, что можно красить не только бумагу, но и песок. Сделать из всего песка декоративную бутылку с песком.
21.	3.5. Тема «Песочные часы»	Наблюдение за песочными часами.
22.	3.6. Тема «Теплый – холодный»	Дать детям теплый и холодный песок, уточнить, где какой и песок находится. Предложить поиграть с песком, пересыпать его между пальчиками маленькими тонкими струйками. С каким песком было приятнее играть? В жаркую погоду приятнее играть с прохладным песком, в холодную — с теплым.
23.	3.7. Тема «Песок пропускает воду»	Сравнить как вода протекает через песок и как через пластилин.
24.	3.8. Тема «Рисуем на песке»	Свободное творчество – рисование пальчиком на песочном столе.
25.	Раздел 4. «Снег. Лед» 4.1. Тема «Снежная дорожка»	Воспитатель учит детей, как получить четкие следы на снегу. Взяв ребенка за руки, делает отпечаток его фигуры на ровном снегу. Показывает, как получить из снега различные фигуры.
26.	4.2. Тема «Ледяная горка»	При помощи детских лопаток воспитатель и дети делают горку для куклы из снега, потом поливают ее водой и наблюдают до

		конца прогулки, что происходит с горкой. Затем катают куклу с ледяной горки.
27.	4.3. Тема «Снежный городок»	Воспитатель из снега лепит колобок и предлагает детям сделать такой же. Потом показывает, как из маленьких колобков можно построить большой дом, который называется снежной крепостью.
28.	4.4. Тема «Разноцветные фигуры»	На прогулке воспитатель делает вместе с детьми фигуры из снега: снеговики, черепашки, пирожки, снежный городок из маленьких комков снега. Помощник воспитателя выносит теплую разноцветную воду в брызгалках, и дети раскрашивают водой фигурки из снега.
29.	4.5. Тема «Тает снег»	Положим на ладонку снег и посмотрим, изменится ли он? Что происходит? Откуда появилась вода? Почему на ладонке снег растаял? А если снег не брать на ладонку, он растает? Положить снег в стакан и поставить в группе. Обратить внимание детей на изменение объема (много снега – мало воды).
30.	4.6. Тема «Превращение воды»	Взять два мерных стакана с водой, один стакан заморозить, другой – нет. Выяснить, что происходит с водой, когда она замерзает? В каком стакане вещества больше, в каком меньше. Что происходит с водой при замерзании? (увеличивается в объеме).
31.	4.7. Тема «Разноцветные льдинки»	Что нужно сделать, чтобы получились разноцветные льдинки. Окрасить воду в стаканах, разлить по формочкам и заморозить. Вынести фигурки на улицу и украсить постройки на участке. Периодически наблюдать за льдинками. Отметить момент, когда начнут таять.
32.	4.8. Тема «Вода. Три состояния воды». Интерактивная панель «Сова»	Закрепить представления детей о трех состояниях воды в ходе игры на интерактивной панели.
33.	Раздел 5. «Солнце» 5.1. Тема «Солнечные зайчики»	Вынести в солнечный день на участок (можно в группе) зеркало и научить детей, как пускать солнечного зайчика. Организовать игры с солнечным зайчиком.
34.	5.2. Тема «Когда это бывает?»	Фотографии пейзажей в разное время суток. Определить время суток, характерные признаки.
35.	5.3. Тема «Свет вокруг нас»	Определить принадлежность источников света к природному или рукотворному миру, назначение, некоторые особенности строения рукотворных источников света. Показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча)
36.	5.4. Тема «Волшебные лучи»	Показать, что освещенность предмета зависит от источника освещения (лампа, свеча, два фонарика разной мощности).
37.	5.5. Тема «Разноцветные стеклышки»	Раздать детям разноцветные стеклышки и понаблюдать через них, как меняется окружающий мир.
38.	5.6. Тема «Радуга»	Показать, каким образом преломляется солнечный луч в призме и превращается в радугу, определить цвета радуги.
39.	5.7. Тема «Тень»	Рассказать детям, как возникает тень, понаблюдать за движением тени.
40.	5.8. Тема «Сосулька и солнышко»	Понаблюдать за появлением сосулек. Где появляются? Почему появляются раньше на солнечной стороне? Как связаны солнечная сторона здания и сосульки?
41.	Раздел 6. «Бумага и	Дети рвут разноцветную бумагу на мелкие кусочки и делают из

	ткань» 6.1. Тема «Бумага рвется»	них аппликацию.
42.	6.2. Тема «Бумажные комочки»	Воспитатель учит детей делать из бумаги комочки, а потом из них коллективную аппликацию.
43.	6.3. Тема «Бумажные полоски»	Детям раздают ножницы и половинку альбомного листа, потом показывают, как получить полоску при помощи ножниц. Вырезанные полоски можно использовать, чтобы узнать, есть ли на улице ветер.
44.	6.4. Тема «Самолетики»	Предложить детям сделать самолетики из бумаги, дать детям раскрасить их, устроить летное представление, чей самолетик дальше пролетит.
45.	6.5. Тема «Вода и бумага»	Положить бумагу в воду, размягчить её. Получилась каша, ее можно сложить в форму или что-нибудь вылепить и высушить. Бумага меняет свою форму после воздействия воды.
46.	6.6. Тема «Ткань не рвется»	Дать кусочки ткани, предложить потянуть, попробовать разорвать. Что происходит? Как разделить ткань?
47.	6.7. Тема «Вода и ткань»	Положить ткань в воду. Что происходит? Можно ли что-нибудь из мокрой ткани сделать?
48.	6.8. Тема «Окрашивание ткани»	Поместить кусочки белой ткани в красители. Что происходит с тканью? Высушить крашенные кусочки и сделать аппликацию из ткани.
49.	Раздел 7. «Камни» 7.1. Тема «Камешки»	Рассмотреть, какого они цвета, какие на ощупь. Постучать о камешек, слушать издаваемый звук. Определить на ощупь твердый он или мягкий. Из камешков можно построить заборчик.
50.	7.2. Тема «Плавают или тонут?»	Налить в таз воду и опустить несколько предметов среди них и камешки. Плавают ли камешки? А какой цвет у сухих и мокрых камешков?
51.	7.3. Тема «Шумелки»	Положить камешки в деревянную коробку и потрясти ее, потом в банку от кофе и тоже потрясти. Послушать, какой звук издадут камешки.
52.	7.4. Тема «Твердые камушки»	Возьмите в одну руку камешки, в другую – пластилин. Сожмите обе ладони. Сравните, что произошло с камешком, а что с пластилином. Почему? Пластилин смялся, а камешек – нет, потому что он твердый. Постучите комочком пластилина о камень, двумя камнями друг о друга. В чем разница? Когда стучали пластилином о камешек, то ничего не слышно и пластилин мялся, а когда двумя камешками – то слышен стук и камни не мнутся. А почему как вы думаете был слышен шум при стучании камешек о камешек? Потому что камень твердый, а пластилин – мягкий. Нацарапайте что-нибудь на камешке монеткой. Что получается? Ничего не видно. Камень очень твердый.
53.	7.5. Тема «Рисующие камни»	Вспомните с детьми, чем можно рисовать, например, на асфальте. Какими камнями лучше всего рисовать на фанере: мелом или углем? Мелом. Давайте попробуем это сделать. Дети рисуют на доске фанеры мелом и углем. Чем рисовать лучше? Почему? Мелом рисовать лучше, потому что он мягкий, а уголь твердый – он царапает. Предложить детям для самостоятельного экспериментирования разнообразные камни: галька, пемза, кирпич, уголь Формулировка выводов.
54.	7.6. Тема «Легкий - тяжелый»	Дети, как вы думаете, можно, посмотрев на камни, сказать, какой из них самый тяжелый? Самый большой - и будет самым

		<p>тяжелым. А если взять камешки одного размера они будут равные по весу? Так? Давайте проверим. Как мы можем это сделать? Взять в руки. Возьмите в одну руку – пемзу – пористый камень, в другую – плотный, такого же размера камень. Какой из них тяжелее? Почему? Пемза легче, потому что в ней много дырочек, в плотном камне нет дырочек, он тяжелый.</p> <p>Как вы думаете, если взять большой пористый камень и маленький плотный, какой из них будет тяжелее? Плотный будет тяжелее. Как мы еще можем узнать вес камня. Точный вес? С помощью весов.</p>
55.	7.7. Тема «Камешки под лупой»	Рассмотреть камешки под лупой, рассказать, что там видно.
56.	7.8. Тема «Коллекция камней»	Знакомство с коллекцией камней, их отличительные признаки, почему они разные.
57.	Раздел 8. «Почва» 8.1. Тема «Почва сухая и влажная»	Педагог предлагает узнать, в какой баночке почва сухая, а в какой – влажная. Для этого он накрывает оргстеклом баночки с сухой и влажной почвой. Дети 1 – 2 минуты наблюдают, что произойдет со стеклом. Над влажной баночкой появятся следы испарения влаги. Далее дети вливают воду в обе баночки. На поверхности сухой почвы появляются пузырьки: вода свободно проходит между сухих комочков, заполняет пустые места и вытесняет воздух; на поверхности влажной почвы пузырьков воздуха нет: мягкие комочки почвы плотно прилегают друг к другу.
58.	8.2. Тема «Есть ли в почве вода»	Взять лист бумаги. Насыпать на неё немного почвы. Придавить её плотно к бумаге. Стряхнуть почву. Наблюдаем, что произошло. Что вы увидели на бумаге? На бумаге осталось небольшое влажное пятно. В почве есть вода. Откуда же она берется в почве? Вода попадает в почву, когда идет дождь.
59.	8.3. Тема «Есть ли в почве воздух?»	В банку с водой опускается образец почвы, дети вместе с воспитателем смотрят, есть ли пузырьки воздуха в воде. Почему на поверхности воды появились пузырьки?
60.	8.4. Тема «Сохнет ли почва»	Насыпать землю в два горшочка. Один горшочек поставить на солнце, другой в темное место. Где быстрее высохнет земля? Почему?
61.	8.5. Тема «Выбор семян»	Насыпать семена в воду. Обратить внимание детей, что на посадку берутся семена, которые утонули. Посадить семена в заранее подготовленные емкости, накрыть пленкой для проращивания. Наблюдать.
62.	8.6. Тема «Почва рыхлая и утоптанная»	Две емкости с почвой. Одна – рыхлая почва, вторая – вырезан кусочек утоптанной дорожки. Посеять семена травы в обе емкости. Наблюдать, как себя ведут семена. Почему нельзя вытаптывать траву.
63.	8.7. Тема «Почва под лупой»	Рассмотреть почву под лупой. Что увидели?
64.	8.8. Тема «Кто живет в лесу?» Интерактивная панель «Сова»	Выполнение заданий на интерактивной панели «Сова».
65.	Раздел 9. «Растения» 9.1. Тема «Первые проталинки»	Выявить место появления проталинок, отчего они появляются у деревьев.
66.	9.2. Тема «Весна идет, весне - дорогу».	Выполнение заданий на интерактивной панели «Сова». Пазлы «Весна» в редакторе «Волшебная поляна»

	Интерактивная панель «Сова»	
67.	9.3. Тема «Лук»	Посадить лук в воду, в почву и в пустой стакан. отметить где быстрее начнет расти.
68.	9.4. Тема «Почки и листочки»	Поставить в воду веточки березы, осины. Наблюдать за развитием, сравнивать результаты.
69.	9.5. Тема «Листочки под лупой»	Рассмотреть структуру листика под лупой. Форма, контуры, прожилки.
70.	9.6. Тема «Зачем растения вертятся»	Поставить два растения на окно. Обратит внимание, что оба наклонились в одну сторону. Развернуть одно растение от солнца и сфотографировать. Когда растение наклонится к солнцу, обратит внимание детей, что цветок повернулся.
71.	9.7. Тема «Высаживание рассады в грунт»	Познакомить с технологией высадки рассады в грунт.
72.	9.8. Тема «Развитие цветка»	Предложить для рассматривания три горшочка с разной стадией развития цветка (календула, бархатцы). Обратит внимание на красоту цветка, необходимость беречь его, не рвать, так как он погибнет.

#### 4-5 лет

№	Наименование разделов, тем	Содержание
1.	Раздел 1. «Вода» 1.1. Тема «Путешествие с капелькой»	Создать целостное представление о воде, как о природном явлении. Дать понятие о значимости воды в жизни человека. Воспитывать бережное отношение к воде. Интерактивная панель: занятие «Круговорот воды в природе»
2.	1.2. Тема «Свойства воды: цвет, запах, вкус, форма»	Вода не имеет формы. Налейте воду в сосуды разной формы и объясните детям, что она принимает форму того сосуда, в который ее наливают. Потом пролейте на пол. Что происходит с водой? Вода не имеет вкуса. Дать детям попробовать на вкус воду. Какой у нее вкус? Потом в стакан бросить сахар и размешать. Какой теперь вкус у раствора? Потом в один стакан бросить соль, в другой стакан с водой капнуть сок лимона. Вода не имеет запаха. В стакан с водой добавляются вещества, имеющие резко выраженный запах, и сравнивают запахи. Вода не имеет цвета. В стакан с водой добавить красящие вещества или гуашь и понаблюдать, что происходит с водой. В ней растворяются красящие вещества
3.	1.3. Тема «Вода – растворитель веществ»	Вода – растворитель. Подготовить сыпучие вещества (соль, сахар, лимонная кислота). Растворить в воде. Доказать, что вода приобретает вкус растворимых в ней веществ: сахара, соли, лимонной кислоты.
4.	1.4. Тема «Испарение воды»	Отмерить в баночку и блюдце равное количество воды. Поставить обе посуды в теплое место и подождать несколько дней. Сравнить количество оставшейся воды. Как это можно сделать? Что заметили? (чтение рассказа Л.Зазнобина «Моя самая первая книжка о превращениях в природе» стр. 65)
5.	1.5. Тема «Дождь»	На нашей планете есть много разных водоемов – рек, озер, морей и океанов. Свет и тепло солнышка нагревают всю эту воду. Часть воды становится паром. Это очень маленькие капельки воды, которые трудно разглядеть по отдельности. Его мы видим, когда закипает вода в кастрюле или чайнике. Пар

		очень легкий, и поэтому он поднимается в небо. Когда маленьких капелек пара становится много, получаются облака, которые проплывают в небе, высоко над нашими головами. Их гонит ветер. Пока воздух теплый с ними ничего не происходит. Но, когда воздух становится холодным, маленькие капельки пара тянутся друг к другу и становятся более крупными дождевыми каплями. Постепенно облака становятся тяжелыми и большими. И затем они проливаются дождем на Землю.
6.	1.6. Тема «Гроза»	Гроза – это природное явление, представляющее собой возникновение электрических разрядов между намагниченными кучево-дождевыми облаками и земной поверхностью. Мы и сами можем смоделировать маленькую молнию. Опыт следует проводить в темном помещении. Нам потребуется два продолговатых воздушных шарика. Одновременно натрем их об шерстяную кофточку (шарф, тряпочку). Воздух, наполняющий шары электризуется. Если шарики сблизить, оставив между ними небольшой зазор, то от одного к другому начнут проскакивать искры и услышим слабое потрескивание – маленькую копию грома при грозе.
7.	1.7. Тема «Круговорот воды в природе». Интерактивная панель «Сова»	Выполнение заданий на интерактивной панели «Сова»
8.	1.8. Тема «Вода на Земле». Интерактивная панель «Сова»	Глобус. Обратит внимание на то, что большая часть Земли покрыта водой! Водой наполнены океаны и моря, озера и болота. Воду несут родники, ручьи, реки. Ледяные шапки – твердая вода – покрывают северные и южные полярные области нашей планеты. На землю выпадают роса и туман, дождь и снег, Это тоже вода.
9.	Раздел 2. «Воздух» 2.1. Тема «Подводная лодка из винограда»	Возьмите стакан со свежей газированной водой или лимонадом и бросьте в нее виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет. Но на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не "выдохнется". По этому принципу всплывает и поднимается настоящая лодка. А у рыбы есть плавательный пузырь. Когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь. Его объем уменьшается, рыба идет вниз. А надо подняться - мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается, и рыба всплывает.
10.	2.2. Тема «Воздушные шары»	Для проведения опыта понадобятся: 1 ч.л. пищевой соды, сок лимона, 3 ст.л. уксуса, воздушный шарик, изолента, стакан и бутылка, воронка. 1. Наливаем воду в бутылку и растворяем в ней чайную ложку пищевой соды. 2. В отдельной посуде смешиваем сок лимона и 3 столовых ложки уксуса и выливаем в бутылку через воронку. 3. Быстро надеваем шарик на горлышко бутылки и плотно закрепляем его изолентой. Посмотрите, что происходит! Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом, вступают в химическую реакцию, выделяют углекислый газ и создают

		давление, которое надувает шарик.
11.	2.3. Тема «Ветер по морю гуляет»	Научить детей делать кораблики из скорлупы грецкого ореха и отправлять их в плавание при помощи ветра.
12.	2.4. Тема «Ветряные мельницы»	Показать детям картину ветряной мельницы, расспросить, знают ли они, для чего нужны мельницы. Рассказать, как люди использует ветер для своих нужд. Изготовить с детьми совместно макет ветряной мельницы.
13.	2.5. Тема «Пугало»	Воспитатель рассказывает детям, как он увидел у соседей на даче пугало, на котором висели легкие банки и ленты от старых магнитофонов. Как вы думаете, для чего висят на пугале эти предметы? Потом предлагает поэкспериментировать с такими предметами, когда дует ветер.
14.	2.6. Тема «Где живет воздух?»	1. Сделать глубокий вдох и выдохнуть на руку. 2. Положить мелкие кусочки бумаги на край стола и взмахнуть листом бумаги над ними. 3. Надуть воздушный шар, зажать конец и опустить в воду, разжав то, что зажали рукой.
15.	2.7. Тема «Ураган. Смерч»	Смерч – это ужасающее, необычное, поражающее воображение природное явление, обладающее невероятной разрушительной силой. Огромная воздушная воронка легко поднимает людей, автомобили, вырывает деревья, разрушает постройки до основания. По действию стихия похожа на ураган, но последствия ее разгула гораздо серьезнее. Смерч или торнадо – возникающий в грозовых облаках атмосферный вихрь, протягивающийся до земной поверхности. Воздушная масса вращается с невероятной скоростью, формируя воронку. От облака внутренние потоки воронки вытягиваются к земле, а наружные – поднимаются. В результате образуется область, где воздух разрежен.
16.	2.8. Тема «Берегите природу». Интерактивная панель «Сова»	Выполнение заданий на интерактивной панели.
17.	Раздел 3. «Песок» 3.1. Тема «Движущийся песок»	В пластиковую бутылку насыпать сухого песка и закрутить крышкой. В крышке при помощи шила сделать дырку и вставить туда трубочку. Подуть в трубочку и понаблюдать, что происходит в бутылке.
18.	3.2. Тема «Песочный замок»	Мокрый песок может выливаться из ладошек тонкой струей. Если ладошки держать над одним местом, то из струйки можно получить конус, который будет похож на замок. При высыхании песок твердеет, и получится крепкая постройка.
19.	3.3. Тема «А мы сеяли песок»	Научить детей сеять песок через сито. Рассмотреть, чем отличается просеянный песок от непросеянного.
20.	3.4. Тема «Разноцветный песок»	Приготовить гуашь, разведенную водой, и светлый песок. Показать детям, что можно красить не только бумагу, но и песок. Сделать из всего песка декоративную бутылку с песком.
21.	3.5. Тема «Песочные часы»	Наблюдение за песочными часами.
22.	3.6. Тема «Песчинки»	Дать детям лупы и рассмотреть, из чего состоит песок. Каковы на ощупь отдельные песчинки?
23.	3.7. Тема «Песок, земля, глина»	Сравнить как вода протекает через песок, землю и глину.
24.	3.8. Тема «Рисуем на песке»	Свободное творчество – рисование пальчиком на песочном столе.

25.	Раздел 4. «Снег. Лед» 4.1. Тема «Тает снег»	Взять три стакана: 1 с холодной водой, 1 с горячей водой и 1 пустой. Совочком наложить снег. Как тает снег, скорость таяния.
26.	4.2. Тема «Вес льда. Тает лед»	Взвесить кусочки льда и такой же объем воды. Что весит больше? Положить кусочки льда в воду (холодную, горячую). Лед тонет или нет? Почему? Где быстрее растает лед?
27.	4.3. Тема «Наживка для льда»	Для проведения опыта понадобятся: нитка, кубик льда, стакан воды, щепотка соли. С помощью нитки можно вытащить кубик льда из стакана с водой, не замочив рук. 1. Опустим лёд в воду. 2. Нитку положим на край стакана так, чтобы она одним концом лежала на кубике льда, плавающим на поверхности воды. 3. Насыплем немного соли на лёд и подождём 5-10 минут. 4. Возьмём за свободный конец нитки и вытащим кубик льда из стакана. Соль, попав на лёд, слегка подтапливает небольшой его участок. В течение 5-10 минут соль растворяется в воде, а чистая вода на поверхности льда примораживается вместе с нитью.
28.	4.4. Тема «Снежные цветы»	Приготовить соломинку и мыльный раствор. Когда облако образуется при очень низкой температуре, вместо дождевых капель пары воды сгущаются в крошечные иголки льда; иголки слипаются вместе, и на землю падает снег. Хлопья снега состоят из маленьких кристалликов, расположенных в форме звездочек удивительной правильности и разнообразия. В сильный мороз выйти на улицу и выдуть мыльный пузырь. Тотчас же в тонкой пленке воды появятся ледяные иголки; они будут у нас на глазах собираться в чудесные снежные звездочки и цветы.
29.	4.5. Тема «Пазлы. Зима». Интерактивная панель «Волшебная поляна»	Выполнение заданий на интерактивной панели. Редактор «Волшебная поляна»
30.	4.6. Тема «Айсберг»	Слово «айсберг» придумали в Германии и с немецкого языка переводиться как «ледяная гора». Айсберг – это громадная льдина, которая отломилась от ледников и плавает в море или океане. Айсберги имеют разные формы и размеры, это зависит от трещины ледников. Лед легче, чем вода, поэтому айсберги не тонут в воде, а свободно плавают. Айсберги несут в себе огромную опасность для кораблей. Как вы думаете почему?
31.	4.7. Тема «Разноцветные льдинки»	Что нужно сделать, чтобы получились разноцветные льдинки. Окрасить воду в стаканах, разлить по формочкам и заморозить. Вынести фигурки на улицу и украсить постройки на участке. Периодически наблюдать за льдинками. Отметить момент, когда начнут таять.
32.	4.8. Тема «Вода. Три состояния воды». Интерактивная панель «Сова»	Закрепить представления детей о трех состояниях воды в ходе игры на интерактивной панели.
33.	Раздел 5. «Солнце» 5.1. Тема «Солнечные зайчики»	Каждому ребенку дать зеркальце и помочь получить солнечного зайчика. Организовать игры с солнечным зайчиком.
34.	5.2. Тема «Что	Ребенок смотрит в зеркало, а воспитатель спрашивает у него,

	находится в зеркале?»	что находится в зеркале справа, слева, вверху и что он видит внизу зеркала?
35.	5.3. Тема «Движение солнца»	<p>1. Воткнуть палку в песочницу или землю, затем сделать заметку в том месте, куда падает тень от палки — прочертить тонкую линию или положить гладкую веточку, а через 15 – 20 минут проверить, сдвинулась ли тень.</p> <p>2. Зимний день и есть снег, сделать два снежных комочка. Один положить на солнце, а другой в тени, в конце прогулки посмотреть какой из них начнет подтаивать или изменит свое состояние.</p>
36.	5.4. Тема «Восход солнца и закат»	<p>Планета Земля, на которой мы живем, вращается вокруг Солнца и вокруг своей оси. Именно Солнце дает нам тепло и свет. Когда его лучи попадают на Землю, наступает день, когда Земля поворачивается другой стороной - ночь. Закат - это момент, когда Солнце уже почти скрылось и видны последние его лучи, рассвет - наоборот, первые.</p> <p>Закаты и рассветы замечательны тем, что небо окрашивается не в привычный голубой или серый цвет, а во всю гамму желто-красных оттенков. Дело в том, что солнечный свет не белый - его можно разложить на несколько цветов (различных по длине волны, но про это ребенку рассказывать необязательно). Путь лучей во время заката и рассвета удлиняется, короткие (синие) волны успевают рассеяться, и мы видим только длинные: желтые, красные.</p> <p>При этом закаты могут быть самыми разными. Их цвет зависит от многих факторов: погоды, загрязненности, природы. Например, после дождя можно увидеть ярко-желтый закат, а над крупными городами, где атмосфера загрязнена выхлопами, - темно-красный. Красивый закат в оранжево-красной гамме можно наблюдать и над морем, где воздух полон частиц соленой воды.</p>
37.	5.5. Тема «Северное сияние»	<p>Северное сияние еще называют полярным - именно потому, что чаще всего оно наблюдается ближе к полюсам Земли.</p> <p>Небо вдруг вспыхивает миллионом огней, которые меняют форму и цвет, как в огромном калейдоскопе.</p> <p>Это величественное явление может продолжаться от нескольких минут до нескольких дней.</p> <p>Это явление связано со вспышками на Солнце. Во время самых больших вспышек многие частицы устремляются от Солнца к Земле, - но сгорают в атмосфере нашей планеты на высоте порядка 100 км. Энергия, которая при этом высвобождается, и дает красочную картинку на небе.</p>
38.	5.6. Тема «Солнечное затмение»	<p>В старину объяснения этому явлению не было, поэтому люди очень пугались наступления внезапной темноты; считалось, что затмение является предвестником многих несчастий и даже конца света.</p> <p>Солнце для землян находится в таком положении, что заслонено Луной. Это совсем ненадолго, а зрелище по-настоящему завораживающее: Луна «наползает» на Солнце постепенно, сначала от Солнца остается серп, потом и он закрывается, дневное небо превращается в ночное, а на месте Солнца - непонятный черный круг с серебристым сиянием...</p> <p>Лунное затмение тоже объясняется движением небесных тел. Оно происходит, когда Солнце, Земля и Луна выстраиваются в</p>

		<p>одну линию. В этом случае Луна попадает в тень, которую отбрасывает Земля, и приобретает красноватый оттенок.</p> <p>Солнечные затмения достаточно редки и видны не отовсюду, так как Луна слишком мала, чтобы скрыть Солнце от всего земного полушария.</p> <p>Лунные затмения также чаще бывают не полными, а частичными, когда закрыт не весь диск Луны.</p>
39.	5.7. Тема «Солнечные спички»	<p>На тарелке лежит скомканная газета, в руках у воспитателя увеличительное стекло. Концентрируя солнечные лучи, направленные на газету, зажигаем ее. Что произошло с газетой, вы видели? Почему она сгорела? Опасны ли такие опыты?</p> <p>Воспитатель объясняет детям, что солнечные лучи могут быть очень опасными, так как огонь губит все живое. Поэтому с увеличительным стеклом нужно быть очень осторожным, нигде его не оставлять и хранить в местах, недоступных солнечным лучам.</p>
40.	5.8. Тема «Радуга в стакане»	<p>Кладем белый лист бумаги на стол, освещенный солнцем. На бумагу ставим стакан с водой. Впереди стакана держим картон с разрезом. На белой бумаге получается изображение цветов радуги.</p>
41.	Раздел 6. «Опыты с предметами» 6.1. Тема «Тонет - плавает»	<p>Дать представления о предметах плавающих и тонущих в воде. Развивать умение классифицировать по признаку: тонет, плавает. Использовать в речи признаки предметов: резиновый, металлический, пластмассовый, деревянный. Обратить внимание, что плавучесть не зависит от размера.</p>
42.	6.2. Тема «Деревянные предметы»	<p>Предложить детям сравнить температуру деревянной и металлической ложки, приложив к разным щекам. Предложить сломать зубочистку из дерева и палочку из металла. Сделать выводы. Предложить точилки и деревянные карандаши. Сделать вывод, что дерево легко поддается обработке металлом. Рассмотреть структуру волокон под лупой.</p>
43.	6.3. Тема «Что мы знаем о березе?» Интерактивная панель «Сова»	<p>Выполнение заданий на интерактивной панели. Редактор «Сова»</p>
44.	6.4. Тема «Металл»	<p>Предложить детям магнит и разнообразные предметы, в том числе металлические. Предложить к каждому предмету поднести магнит. Выделить группу предметов, которые притягиваются к магниту. Сделать вывод, почему так происходит.</p>
45.	6.5. Тема «Опыты с металлом»	<p>Дети берут два шарика (одинаковых по размеру, но разных по материалу: металлический и пластмассовый), взвешивают на ладонях, взвешивают на весах и определяют, какой шарик тяжелее.</p> <p>Предложить детям положить скрепки в воду, двигать магнитом по стенке стакана, двигая скрепку. Сделать вывод, что магнит взаимодействует с металлом и через другие объекты.</p> <p>Положить металлическую пластинку на батарею. Сравнить холодную и ту, которая с батареи. Сделать вывод, что металл нагревается.</p>
46.	6.6. Тема «Пластмасса»	<p>Знакомить со свойствами и качествами предметов из пластмассы, помочь выявить свойства пластмассы - гладкая, легкая, цветная. Водонепроницаемая – налить в пластмассовую форму воду. Хорошо окрашивается. Показать предметы из</p>

		<p>пластика разного цвета. Воздухонепроницаемость – наполнить пакет воздухом и завязать, воздух остается в пакете, не проходит даже через тонкие стенки.</p> <p>Опыт с горением (проводит воспитатель). Взять пластмассу и нагреть на свечи (пластмасса будет гореть, течь, капать. При горении меняет цвет)</p>
47.	6.7. Тема «Резина»	<p>Резина – это всем знакомый, широко распространенный материал. Резину раньше получали из сока дерева Гевея, этот сок называется каучук. Растет это дерево в Южной Америке. Из резины изготавливают шины для автомобилей, велосипедов, воздушные шары, шланги для воды, резинки в вашей одежде, ластики и многое другое.</p> <p>Изменяя технологию и применяя различные добавки, можно получить резину с различными свойствами.</p> <p>Надуть воздушный шарик, поместить резиновые предметы в воду (почему не тонут – внутри резиновых предметов сохраняется воздух), налить воду в шарик (резина растягивается). Надутый шарик проткнуть иголкой (резина рвется)</p>
48.	6.8. Тема «Стекло»	<p>Определить свойства стекла (прозрачное, водонепроницаемое, тяжелое, звонкое, хрупкое). Наши окна в группе стеклянные, если закрыть глаза ладошками видно ли что-нибудь? Также было бы темно если не было бы окон. Стекло пропускает свет, как называется это свойство? Налить воду в стеклянный стакан (водонепроницаемое). Опустить в воду (тяжелое). Постучать палочкой по фужеру (звонкое). Показать осколки стекла (хрупкое).</p>
49.	Раздел 7. «Камни» 7.1. Тема «Камешки»	<p>Рассмотреть, какого они цвета, какие на ощупь. Постучать о камешек, слушать издаваемый звук. Определить на ощупь твердый он или мягкий. Из камешков можно построить заборчик.</p>
50.	7.2. Тема «Плавают или тонут?»	<p>Налить в таз воду и опустить несколько предметов среди них и камешки. Плавают ли камешки? А какой цвет у сухих и мокрых камешков?</p>
51.	7.3. Тема «Шумелки»	<p>Положить камешки в деревянную коробку и потрясти ее, потом в банку от кофе и тоже потрясти. Послушать, какой звук издают камешки.</p>
52.	7.4. Тема «Твердые камушки»	<p>Возьмите в одну руку камешки, в другую – пластилин. Сожмите обе ладони. Сравните, что произошло с камешком, а что с пластилином. Почему? Пластилин смялся, а камешек – нет, потому что он твердый. Постучите комочком пластилина о камень, двумя камнями друг о друга. В чем разница? Когда стучали пластилином о камешек, то ничего не слышно и пластилин мялся, а когда двумя камешками – то слышен стук и камни не мнутся. А почему как вы думаете был слышен шум при стучании камешек о камешек? Потому что камень твердый, а пластилин – мягкий. Нацарапайте что-нибудь на камешке монеткой. Что получается? Ничего не видно. Камень очень твердый.</p>
53.	7.5. Тема «Рисующие камни»	<p>Вспомните с детьми, чем можно рисовать, например, на асфальте. Какими камнями лучше всего рисовать на фанере: мелом или углем? Мелом. Давайте попробуем это сделать. Дети рисуют на доске фанеры мелом и углем. Чем рисовать лучше? Почему? Мелом рисовать лучше, потому что он мягкий, а уголь</p>

		твердый – он царапает. Предложить детям для самостоятельного экспериментирования разнообразные камни: галька, пемза, кирпич, уголь Формулировка выводов.
54.	7.6. Тема «Легкий - тяжелый»	Дети, как вы думаете, можно, посмотрев на камни, сказать, какой из них самый тяжелый? Самый большой - и будет самым тяжелым. А если взять камешки одного размера они будут равные по весу? Так? Давайте проверим. Как мы можем это сделать? Взять в руки. Возьмите в одну руку – пемзу – пористый камень, в другую – плотный, такого же размера камень. Какой из них тяжелее? Почему? Пемза легче, потому что в ней много дырочек, в плотном камне нет дырочек, он тяжелый. Как вы думаете, если взять большой пористый камень и маленький плотный, какой из них будет тяжелее? Плотный будет тяжелее. Как мы еще можем узнать вес камня. Точный вес? С помощью весов.
55.	7.7. Тема «Камешки под лупой»	Рассмотреть камешки под лупой, рассказать, что там видно.
56.	7.8. Тема «Коллекция камней»	Знакомство с коллекцией камней, их отличительные признаки, почему они разные.
57.	Раздел 8. «Планета Земля» 8.1. Тема «Континенты и океаны» Интерактивная панель «Сова»	Глобус. Рассмотреть планету. Определить цветовые обозначения (вода, земля, растительность, песок, горы, ледяные области)
58.	8.2. Тема «Водоемы Земли»	Сформировать представления детей о воде, в каком виде она присутствует на Земле: океаны, моря, озера, реки. Разница воды (соленая и пресная), разница в обитателях.
59.	8.3. Тема «Подводный мир», «Рыбы». Интерактивная панель «Сова»	Знакомство с обитателями морей. Рыбы. Выполнение заданий на интерактивной панели. Редактор «Сова».
60.	8.4. Тема «Материки»	Суша занимает 29% от всей поверхности планеты, 71% - вода. Суша представлена материками. Материк — это огромное пространство земли на суше, которое омывают океаны и моря. Наша планета включает в себя шесть материков, вот они все, от самого большого, до самого маленького: Евразия (Он занимает одну третью часть всей суши), Африка (самый знойный материк. Он также знаменит тем, что через его территорию течет Нил — самая длинная река Земли, а еще на нем разместилась крупнейшая пустыня Сахара), Северная Америка (Северную Америку омывают воды всех океанов, за исключением Индийского), Южная Америка (соединяется с Северной через Панамский перешеек и Карибское море, омывается водами Тихого и Атлантического океанов), Антарктида (самый необитаемый и холодный материк, расположенный в Южном полярном круге и состоящий в основном из антарктических пустынь. Он весь в безжизненных ледниках и считается самым высоким среди материков), Австралия (это материк, который относится к части света, называемой Австралия и Океания. Австралия омывается морями Индийского и Тихого бассейнов).
61.	8.5. Тема «Состав суши»	Горы (вулканы), пустыни, суша с растительностью. На нашей

		<p>планете расположены различные горы. Среди них есть настоящие гиганты. Её склоны покрыты ледниками. На высоте этой горы суровый климат. Вулканы - Они бывают активные и потухшие. Активные в свою очередь разделяются на спящие и извергающиеся. В мире очень много действующих вулканов. Но большую опасность для людей представляют спящие, так как извержение может начаться в любой момент. Наша планета богата и разнообразна. Но далеко не везде человек может жить. На суше есть места, где, кажется, нет ничего живого. Это пустыни. Если посмотреть на карту нашей планеты, то на каждой материке можно увидеть бескрайние территории, которые выделены ярко-желтым цветом. Здесь нет зеленых островков, которыми обозначаются леса и равнины, нет голубых прожилок рек и синих колодцев озер. Это и есть пустыни. Места, где есть плодородная почва, растет растительность, живут люди.</p>
62.	8.6.-8.8. Тема «Природные зоны и их обитатели»	<p>Тундра. Для тундры характерно отсутствие лесов, множество болот, торфяников, многолетняя мерзлота. Помимо мхов, лишайников, здесь растут карликовые деревья. Общее для местных растений – низкорослость. Животный мир представляют белые медведи, северные олени, беляки, лоси, песцы и др.</p>
63.		<p>Тайга. Характерны густые хвойные леса, а также множество болот. Наряду с тропическими лесами, хвойники тайги считаются «легкими» нашей планеты. Множество озер, рек и других водоемов. Лето теплое, а зима холодная. Преобладают сосны, ели, пихты и кедры. Распространена луговая растительность. В сравнении с северными зонами, здесь кипит жизнь. Разнообразный животный мир, представленный птицами, млекопитающими, земноводными: рыси; волки; медведи; рябчики; глухари.</p>
64.		<p>Лес. Для данной зоны характерны стабильные погодные условия и умеренно-континентальный климат. А в смешанном лесу более богатый растительный и животный мир. Климат вполне благоприятный и способствует распространению буйной растительности. Флора представлена всевозможными видами деревьев, как хвойных, так и лиственных. Также распространены травы, кустарники, лишайники, мхи (на затемненных, влажных территориях). Леса служат домом для хищников (волков, лис), кабанов, енотов, лосей. Также здесь водится множество птиц, пресмыкающихся.</p>
65.	Раздел 9. «Растения» 9.1. Тема «Черенкование»	<p>Дать теоретические, практические умения и навыки по вегетативному размножению растений (черенками) закреплять навыки ухода за комнатными растениями. Два черенка посадить (один в воду, другой в землю), вести наблюдение за появлением корней, новых листьев.</p>
66.	9.2. Тема «Как звери весну встречают». Интерактивная панель «Сова»	<p>Выполнение заданий на интерактивной панели «Сова». Пазлы «Весна» в редакторе «Волшебная поляна»</p>
67.	9.3. Тема «Посев семян»	<p>Провести отбор качественных семян для посева, обработка семян, посев.</p>
68.	9.4. Тема «Термометр»	<p>Как узнать температуру воздуха на улице, когда нужно высаживать растения на улицу. Наблюдение за температурой и</p>

		фиксация в журнале. Опыт два стакана воды (горячая и холодная), два водных термометра. Измерить температуру воды.
69.	9.5. Тема «Пикирование саженцев»	Рассадить рассаду по горшочкам, обратить внимание на бережное отношение к корневой системе. Рассказать, что корни питают растение. Осуществлять полив и рыхление. Рыхление обеспечивает доступ воздуха. Поставить два саженца для эксперимента (один на окно, другой – в темное место).
70.	9.6. Тема «Длительность солнечного дня»	Провести сравнение развития рассады, которая стояла на окне и в темном месте. Сделать вывод, что на солнце рассада развивается быстрее. Так и в природе, чем длиннее световой день, тем быстрее все растет. показать на модели Земли и Солнца зависимость длительности светового дня от расположения Земли относительно Солнца.
71.	9.7. Тема «Птицы наши друзья. Грач». Интерактивная панель «Сова»	Выполнение заданий на интерактивной панели. Редактор «Сова»
72.	9.8. Тема «Высаживание рассады в грунт»	Продолжать знакомить с технологией высадки рассады в грунт.

#### 5-6 лет

№	Наименование разделов, тем	Содержание
1.	Раздел 1. «Осень» 1.1.Тема «Что нам осень подарила?» Интерактивная панель «Сова»	Выполнение заданий на интерактивной панели. Редактор «Сова»
2.	1.2. Тема «Деревья осенью» Интерактивная панель «Сова»	Выполнение заданий на интерактивной панели. Редактор «Сова». Листопад – замечательное явление природы, оправданное с биологической точки зрения. Опавшая листва дает деревьям возможность отдохнуть и подготовиться к длинной зимней спячке. Без листьев деревья потребляют меньше воды, меньше скапливают снега на своих голых ветках, а, значит, риск механических повреждений снижается. С листьями деревья сбрасывают всех вредных насекомых, которые погибнут в зимнее время года.
3.	1.3. Тема «Дождь»	На нашей планете есть много разных водоемов – рек, озер, морей и океанов. Свет и тепло солнышка нагревают всю эту воду. Часть воды становится паром. Это очень маленькие капельки воды, которые трудно разглядеть по отдельности. Его мы видим, когда закипает вода в кастрюле или чайнике. Пар очень легкий, и поэтому он поднимается в небо. Когда маленьких капелек пара становится много, получаются облака, которые проплывают в небе, высоко над нашими головами. Их гонит ветер. Пока воздух теплый с ними ничего не происходит. Но, когда воздух становится холодным, маленькие капельки пара тянутся друг к другу и становятся более крупными дождевыми каплями. Постепенно облака становятся тяжелыми и большими. И затем они проливаются дождем на Землю.
4.	1.4. Тема «Какая будет погода?»	Когда мы спрашиваем: «Какая завтра будет погода?», то на самом деле мы интересуемся тем, как поведет себя тонкий слой газов, окружающих нашу планету. Атмосфера покрывает

		огромные просторы всей планеты, на которой постоянно происходит смена теплого дня и холодной ночи. При этом наша наклоненная планета летит вокруг Солнца и происходит смена времен года. Таким образом, погоду чрезвычайно трудно предсказать, учитывая, что ее изменения определяются хаотическим перемещением огромных скоплений воздушных масс и их глобальными взаимодействиями. Даже очень качественные космические спутниковые фотографии облачных завихрений не всегда позволяют угадать, что будет с погодой завтра.
5.	1.5. Тема «Туман»	Туман – это густое облако, которое образовалось у самой поверхности земли. Резкий перепад температур в ранние утренние часы поднимает влагу в воздух, концентрируя ее в нем. Как только температура поднимется, туман рассеется, а влага снова выпадет на землю, покрывая пожухлую траву слоем инея, если земля достаточно остыла. Опыт: В бутылках налито немного воды, которая делает воздух влажным (насыщенным парами воды). Мы накачиваем воздух внутрь бутылки и резко открываем пробку. В бутылках образуется белая дымка – туман.
6.	1.6. Тема «Осенний перелет птиц»	Разные животные по-разному реагируют на неблагоприятные изменения окружающей среды, такие, как понижение или повышение температуры, выпадение снегового покрова, уменьшение количества пищи. Многие животные при таких переменах снижают жизнедеятельность, становятся малоподвижными, прячутся в различного рода укрытия, наконец, впадают в состояние оцепенения, так называемую спячку. Так бывает у пресмыкающихся и даже у многих млекопитающих. Иное дело птицы. Их организм реагирует на указанные выше изменения среды повышением деятельности. Наиболее яркое выражение эта специфичность деятельности птичьего организма находит в Сезонных перелетах, или миграциях. Из всех явлений, происходящих в жизни птиц, самое удивительное — их перелеты. Когда приближается осенняя пора, многие птицы улетают в теплые края. С наступлением весны они возвращаются на родину. И так из года в год, из поколения в поколение. Перелёты птиц (сезонные миграции), ежегодные дальние массовые перемещения к местам гнездования и осенью в обратном направлении к местам зимовок. Продолжительность дневного времени и исчезновение пищи подсказывают птице, когда отправляться в теплые края.
7.	1.7. Тема «Иней»	Иней - это частички застывшей росы. Они похожи на колючие снежинки, покрывающие все поверхности неровным колким слоем. Как правило, появление лёгкого ледяного покрова говорит о том, что появились отрицательные температуры и первые заморозки. Опыт: «Как создать иней?» Для этого понадобится жестяная банка, поваренная соль и растолченный кусок льда. Положить в банку два стакана ледяной крошки, стакан соли, снова два стакана льда, снова соль и т.д. Через некоторое время водяные капельки, находящиеся в воздухе, покроют внешние стенки банки,

		превратившись в маленькие ледяные кристаллы, и вскоре вся она оденется тонким слоем инея.
8.	1.8. Тема «Смена времен года»	Основная причина смены времен года это вращение Земли вокруг Солнца. Благодаря наклону земной оси Солнце всходит над землей на протяжении всего года под разными углами. Зимой – угол острее. Летом – тянется к прямому углу. Провести опыт с лампой и глобусом. Определить, что чем ближе к лампе, тем сильнее нагревается глобус (там лето).
9.	Раздел 2. «Вода» 2.1. Тема «Путешествие с капелькой»	Круговорот воды в природе. Создать целостное представление о воде, как о природном явлении. Закреплять понятие о значимости воды в жизни человека. Воспитывать бережное отношение к воде.
10.	2.2. Тема «Свойства воды: цвет, запах, вкус, форма, вода - растворитель веществ»	Вода не имеет формы. Налейте воду в сосуды разной формы и объясните детям, что она принимает форму того сосуда, в который ее наливают. Потом пролейте на пол. Что происходит с водой? Вода не имеет вкуса. Дать детям попробовать на вкус воду. Какой у нее вкус? Потом в стакан бросить сахар и размешать. Какой теперь вкус у раствора? Потом в один стакан бросить соль, в другой стакан с водой капнуть сок лимона. Вода не имеет запаха. В стакан с водой добавляются вещества, имеющие резко выраженный запах, и сравнивают запахи. Вода не имеет цвета. Вода – растворитель. В стакан с водой добавить красящие вещества или гуашь и понаблюдать, что происходит с водой. В ней растворяются красящие вещества. Подготовить сыпучие вещества (соль, сахар, лимонная кислота). Растворить в воде. Доказать, что вода приобретает вкус растворимых в ней веществ: сахара, соли, лимонной кислоты.
11.	2.3. Тема «Почему птицы плавают?»	Рассмотреть перья разных птиц. Чем они отличаются и в чем сходство? Опустить перья в воду. Почему они плавают? Положить на воду тонкий лист бумаги и понаблюдать, что с ним происходит. Потом смазать лист жиром и тоже опустить на воду. Птицы плавают, потому что их перья смазываются жиром.
12.	2.4. Тема «Ласты»	Предложить взять в руки дощечки и грести. Как легче держаться на воде? А если на руки надеть ласты? А если на ноги? Почему так происходит? На что похожи ласты? У кого человек позаимствовал такое изобретение?
13.	2.5. Тема «Водяная мельница»	Для чего человеку вода. В ходе беседы дети вспоминают её свойства. Может ли вода заставить работать другие предметы? Показать водяную мельницу. Что это? Как заставить мельницу работать? Дети берут кувшин с водой в правую руку, а левой поддерживают его около носика и льют воду на лопасти мельницы, направляя струю воды на центр лопасти. Что видим? Почему мельница движется? Что её приводит в движение? Вода приводит в движение мельницу.
14.	2.6. Тема «Гололед»	Гололед – это атмосферные осадки, представляющие собой слой плотного прозрачного льда с гладкой или слегка бугристой текстурой, который появляется на различных охлажденных поверхностях и постепенно утолщается.

		<p>Возникает вследствие намерзания мелких частиц осадков и десублимации водяного пара (когда происходит переход из газообразного состояния сразу в твердое). Слой льда чаще всего небольшой и только в редких случаях превышает толщину в 1 см. Гололед на проезжей части и в пешеходных зонах весьма опасен. Пешеходы поскользываются и могут травмироваться, а водителям сложнее справиться с управлением транспортными средствами, что приводит к происшествиям на дорогах. Кроме того, владельцы авто часто сталкиваются с проблемой полного их обледенения. Замерзшие линии электропередач могут обрываться под тяжестью наледи, и коммунальным службам крайне непросто восстановить их в таких условиях. Особенно если обрыв произошел в труднодоступном месте. Из-за обледенения могут рушиться постройки и разные конструкции. На море гололед также опасен: корабли «обрастают» ледяной коркой, что может привести к опрокидыванию. Лед, покрывающий растения, вне сомнений, очень красивый, но и таит угрозу. Крупные ветки, особенно старых деревьев, могут ломаться и падать. Озимые культуры с трудом переносят обледенение.</p>
15.	2.7. Тема «Снег»	<p>Мелкие и хрупкие кристаллы заледеневшей воды – это снег. Одна снежинка весит не более 3 мг, однако несмотря на столь небольшие размеры, осадки создают огромные сугробы, покрывают собой обширные территории. Толстое и тяжелое снежное покрытие может изменить скорость вращения планеты. Снег – одна из разновидностей атмосферных осадков. Мелкие кристаллики формируются внутри облаков, опадая на поверхность зимой и в холода. Огромные снежные массы состоят из миллиардов мелких снежинок. Мелкие капли влаги в дождевых облаках застывают, поэтому и образуется данный вид осадков. Снежинки состоят из мельчайших частичек воды. Структура на молекулярном уровне устроена таким образом, что уголки новообразовавшихся снежинок строгих размеров в 120 и 60 градусов. На концах и краешках снежинок формируются небольшие наросты из кристаллов, после чего слои продолжают намерзать. Именно благодаря этим процессам снежинки приобретают столь необычные формы. Однако большая часть образований имеет форму звезды.</p>
16.	2.8. Тема «Вода. Окружающий мир. 3 класс». Интерактивная панель «Сова»	<p>Выполнение заданий на интерактивной панели. Редактор «Сова»</p>
17.	Раздел 3. «Звук» 3.1. Тема «Почему все звучит?»	<p>Подвести к пониманию причин возникновения звука: колебание предметов. Материалы и оборудование: длинная деревянная линейка, лист бумаги, металлофон, пустой аквариум, стеклянная палочка, струна, натянутая на гриф (гитара, балалайка), детская металлическая посуда, стеклянный стакан. Ход: Взрослый предлагает выяснить, почему предмет начинает звучать. Ответ на этот вопрос получают из серии опытов: - рассматривают деревянную линейку и выясняют, есть ли у нее «голос» (если линейку не трогать, она не издает звук). Один конец линейки плотно прижимают к столу, за свободный конец дергают — возникает звук. Выясняют, что происходит в это</p>

		<p>время с линейкой (она дрожит, колеблется). Останавливают дрожание рукой и уточняют, есть ли звук (он прекращается);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассматривают натянутую струну и выясняют, как заставить ее звучать (подергать, сделать так, чтобы струна дрожала) и как заставить замолчать (не дать ей колебаться, зажать рукой или каким-нибудь предметом);</li> <li>- лист бумаги сворачивают в трубочку, дуют в нее легко, не сжимая, держа ее пальцами. Выясняют, что почувствовали (звук заставил дрожать бумагу, пальцы почувствовали дрожание). Делают вывод о том, что звучит только то, что дрожит (колеблется);</li> <li>- дети разбиваются на пары. Первый ребенок выбирает предмет, заставляет его звучать, второй — проверяет, касаясь пальцами, есть ли дрожание; объясняет, как сделать, чтобы звук смолк (прижать предмет, взять его в руки — прекратить колебание предмета).</li> </ul>
18.	3.2. Тема «Что звучит?»	<p>Побуждать детей определять предмет по издаваемому звуку. Материалы и оборудование: Дощечка, карандаш, бумага, металлическая пластина, емкость с водой, стакан. Ход: За ширмой слышны различные звуки. Взрослый выясняет у детей, что они услышали и на что похожи звуки (шелест листьев, вой ветра, скачет лошадка и т.д.). Затем взрослый убирает ширму, и дети рассматривают предметы, которые за ней находились. Спрашивает, какие предметы надо взять и что с ними нужно сделать, чтобы услышать шорох листьев (прошуршать бумагой). Аналогичные действия проводятся с остальными предметами: подбираются предметы, издающие разные звуки (шум ручья, цокот копыт, стук дождя и т.д.).</p>
19.	3.3. Тема «Музыка или шум?»	<p>Побуждать детей определять происхождение звука и различать музыкальные и шумовые звуки. Материалы и оборудование: Металлофон, балалайка, трубочка, ксилофон, деревянные ложки, металлические пластины, кубики, коробочки со «звуками» (наполненные пуговицами, горохом, пшеном, перышками, ватой, бумагой и др.). Ход: Дети рассматривают предметы (музыкальные и шумовые). Взрослый выясняет вместе с детьми, какие из них могут издавать музыку. Дети называют предметы, извлекают один-два звука, вслушиваясь в них. Взрослый проигрывает на одном из инструментов несложную мелодию и спрашивает, какая это песенка. Затем выясняет, получится ли песенка, если просто постучать по трубочке (нет); как назвать то, что получится (шум). Дети рассматривают коробочки со «звуками», заглядывая в них, и определяют, одинаковые ли будут звуки и почему (нет, так как разные предметы «шумят» по-разному). Затем извлекают звук из каждой коробочки, стараясь запомнить шум разных коробочек. Одному из детей завязывают глаза, остальные по очереди извлекают звуки из предметов. Ребенок с завязанными глазами должен угадать название музыкального инструмента или звучащего предмета.</p>
20.	3.4. Тема «Как распространяется звук»	<p>Побуждать детей понять, как распространяются звуковые волны. Материалы и оборудование: Емкость с водой, камешки; шашки (или монеты), стол с ровной поверхностью; глубокая емкость с водой или бассейн; тонкостенный гладкий бокал с водой (до 200 мл) на ножке. Ход: Взрослый предлагает</p>

		<p>выяснить, почему мы можем слышать друг друга (звук по воздуху долетает от одного человека к другому, от звучащего предмета к человеку). Дети бросают камешки в емкость с водой. Определяют, что увидели (по воде расходятся круги). То же самое происходит со звуками, только звуковая волна невидима и передается она по воздуху. Располагают шашки или монеты вплотную друг к другу на гладкой поверхности. Резко, но не сильно ударяют по крайнему предмету. Определяют, что произошло (последний предмет отскочил — силу удара передали ему остальные предметы, так же передается звук по воздуху). Дети выполняют опыт по алгоритму: ребенок прикладывает ухо к емкости (или краю бассейна), другое ухо закрывает тампоном; второй ребенок бросает камешки. Первого ребенка спрашивают, сколько камешков брошено и как он догадался (услышал 3 удара, их звуки передались по воде). Наполняют водой тонкостенный гладкий бокал на ножке, водят пальцем по краю бокала, извлекая тонкий звук. Выясняют, что происходит с водой (по воде пошли волны — передается звук).</p>
21.	3.5. Тема «Где живет эхо?»	<p>Подвести к пониманию возникновения эха. Материалы и оборудование: Пустой аквариум, ведра пластмассовые и металлические, кусочки ткани, веточки, мяч. Ход: Дети определяют, что такое эхо (явление, когда сказанное слово, песенка слышится еще раз, как будто кто-то повторяет их). Называют, где можно услышать эхо (в лесу, в арке дома, в пустой комнате). Проверяют серией опытов, где оно бывает, а где его быть не может. Каждый ребенок выбирает емкость и материал для ее заполнения. Сначала произносят какое-нибудь слово в пустой аквариум или большую стеклянную банку, ведро. Выясняют, есть ли в нем эхо (да, звуки повторяются). Затем заполняют емкости тканью, веточками, сухими листочками и т.п.; произносят звуки. Выясняют, повторяются ли они в этом случае (нет, эхо исчезло). Играют с мячом: отбивают его от пола, от стены; от кресла, от ковра. Замечают, как скачет мячик (хорошо отскакивает, возвращается в руки, если ударяется о твердые предметы, и не возвращается, остается на месте, если ударяется о мягкие предметы). Так же происходит со звуками: они ударяются о твердые предметы и возвращаются к нам в виде эха. Выясняют, почему в пустой комнате эхо живет, а в заполненной мягкой мебелью — нет (звук не отражается от мягких предметов и не возвращается к нам).</p>
22.	3.6. Тема «Как сделать звук громче?»	<p>Содействовать выявлению детьми причины усиления звука. Материалы и оборудование: Пластмассовая расческа, рупор из картона. Ход: Взрослый предлагает детям выяснить, может ли расческа издавать звуки. Дети проводят пальцем по концам зубьев, получают звук. Объясняют, почему возникает звук от прикосновения к зубьям расчески (зубья расчески дрожат от прикосновения пальцев и издают звуки; дрожание по воздуху доходит до слуха и слышится звук). Звук очень тихий, слабый. Ставят один конец расчески на стул. Повторяют опыт. Выясняют, почему звук стал громче (в случае затруднения предлагают одному ребенку проводить пальцем по зубьям, а другому в это время — легонько пальцами коснуться стула),</p>

		<p>что чувствуют пальцы. Делают вывод: дрожит не только расческа, но и стул. Стул больше, и звук получается громче. Взрослый предлагает проверить этот вывод, прикладывая конец расчески к разнообразным предметам: к столу, кубику, книге, цветочному горшку и т.д. (звук усиливается, так как колеблется большой по размеру предмет). Дети представляют, что заблудились в лесу, пытаются позвать кого-нибудь издали, приложив руки рупором ко рту, выясняют, что ощущают руки (колебания), стал ли звук громче (звук усилился), какой прибор часто используют капитаны на кораблях, командиры, когда отдают команды (рупор). Дети берут рупор, уходят в самый дальний конец помещения, подают команды сначала без использования рупора, а затем через рупор. Делают вывод: команды через рупор громче, так как от голоса начинает дрожать рупор и звук получается более сильным.</p>
23.	3.7. «Спичечный телефон»	<p>Познакомить с простейшим устройством для передачи звука на расстояние. Материалы и оборудование: Два спичечных коробка, тонкая длинная нить, иголка, две спички. Ход: Дети выполняют действия по алгоритму: через центры двух пустых спичечных коробков протягивают нить, закрепив ее с обеих сторон с помощью спичек. Натягивают нить, пробуют передать друг другу «секрет». Для этого один ребенок, прижав коробок к губам, говорит; другой, приложив ухо ко второму коробку, слушает. Дети выясняют, что звук могут услышать только двое, непосредственно участвующие в опыте. Звук заставляет дрожать коробок, «бежит» по нитке ко второму коробку. По воздуху звук передается хуже, поэтому «секрет» не слышен другим. Взрослый спрашивает, что может почувствовать третий ребенок, если во время разговора двоих (по коробкам) приложит палец к нитке, к коробку (палец, прикасаясь к нити, к коробку, ощущает колебания). Дети узнают, что спичечный «телефон» работает по принципу настоящего телефона: там звук бежит по проводам. Дети зажимают нить посередине рукой — «телефон» не работает (звук передается при дрожании нитки; если нитка не дрожит, звук не передается).</p>
24.	3.8. Тема «Звуки в воде»	<p>Выявить особенности передачи звука на расстояние (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела). Материалы и оборудование: Большая емкость с водой, камешки. Ход: Взрослый предлагает детям ответить, передаются ли звуки по воде. Вместе с детьми составляет алгоритм действий: бросить камешек и слушать звук его удара о дно емкости. Затем приложить ухо к емкости и бросить камень; если звук передается по воде, то его можно услышать. Дети выполняют оба варианта опыта и сравнивают результаты. Делают вывод: во втором варианте звук был громче; значит, через воду звук проходит лучше, чем через воздух.</p>
25.	Раздел 4. «Измерения» 4.1. Тема «Измерения длины»	<p>Сантиметровая лента, линейки, простые карандаши (одного размера), бумага, отрез ткани длиной 3 м, шнур длиной 1 м, рабочие листы. На столах разложены рабочие листы «Измерение высоты стула». Дети рассматривают их и делают вывод, что им предлагается измерить высоту стула тапкой, карандашом, носовым платком. Дети приступают к измерению, не забывая записывать</p>

		<p>результаты. Полученные результаты сравнивают. в первой и третьей позиции результаты получились у всех разными. Почему? Из-за того, что у каждого свой носовой платок и разный размер ноги. Результаты измерения высоты стула карандашом у всех одинаковые, потому что все карандаши одинаковые, стандартные. Дети приступают к измерению высоты стула линейкой. Результат получается у всех одинаковый. Предложить измерить сантиметровой лентой. На ней нарисовано много сантиметров. На ней отмечены не только сантиметры, но и метры. Это первая в мире единица измерения. Ее придумали во Франции 200 лет назад. Вот такой длины один метр (демонстрация шнура длиной в 1 метр). Сегодня многие страны пользуются метром.</p>
26.	4.2. Тема «Измерение объема»	<p>Материалы: две прозрачные миски, в одной из них семечки, мерный стакан, счетные палочки; <i>раздаточный</i> – столовая ложка на каждого ребенка, две прозрачные миски на каждого ребенка, 5 столовых ложек семечек в посуде на каждого ребенка, счетные палочки на каждого ребенка, числовой веер у каждого ребенка, простые карандаши, альбомный лист формата А5. Ребята, а как вы думаете, сколько здесь семечек? А можем узнать? Как? Как вы думаете, что для этого надо сделать? (измерить семечки) - Чем можно измерить? - В качестве измерения мы будем использовать стакан. Стакан – это условная мерка. - Чем будет стакан? (условной меркой) Насыпаю полный стакан семечек, затем пересыпаю его в пустую миску. Выкладываю на столе палочки. Обращаю внимание на то, что каждый стакан семечек должен быть таким же полным, как и первый. После того как будут измерены все семечки, отмечаю, сколько семечек было в миске. - Сколько пересыпано стаканов семечек, столько и палочек будет у вас на столах. - Сколько я пересыпала стаканов? Сколько палочек у вас на столе? Чтобы у детей не сформировалось неправильное представление о том, что семечки можно измерять только стаканом, предлагаю попробовать измерить его другими мерками.</p>
27.	4.3. Тема «Измерение жидких веществ»	<p>Непрозрачный кувшин с молоком, стакан, банка, полоска бумаги, миска прозрачная с отметкой, фишки. Как узнать, сколько молока в кувшине? В чем измеряют количество молока? (Молоко измеряют в литрах). Чем мы можем измерить количество молока? Воспитатель поясняет, что молоко надо наливать в стакан до указанной отметки и при переливании молока в миску откладывать фишки. По окончании выполнения задания воспитатель спрашивает у детей: - Сколько фишек у вас получилось? Что показывает полученное число? Сколько стаканов молока было в кувшине?</p>
28.	4.4. Тема «Измерение	Разнообразные предметы, чашечные весы, разновесы – мелкие

	веса»	<p>предметы, одинаковые по всем признакам: бочонки, кубики, камешки, пуговицы, жёлуди, монеты и т.п.</p> <p>На одну чашу весов кладем предмет, массу которого необходимо определить, на другую по одному подкладываем мерки, пока весы не уравновесятся. Дети должны назвать массу предмета, подсчитав количество мерок, например, «масса мешочка равна массе трех кубиков».</p> <p>Далее учим сравнивать массы предметов по результатам измерения: масса красного мешочка равна 5 кубикам, масса синего – 6, значит красный легче, а синий мешочек тяжелее.</p>
29.	4.5. Тема «Измерение времени»	<p>Давным-давно, когда часов ещё не было, люди узнавали время по солнцу. Вставало солнце, значит, пора вставать, и так до самого вечера. Человек заметил: солнце по небу идёт, а тень от дерева за солнышком тянется, по земле движется. Так солнце подсказало человеку, что можно сделать солнечные часы. Человек вкопал в землю столб, вокруг начертил круг и разделил его на равные части. Каждая часть равнялась одному часу. Солнце вставало, а тень от столба медленно двигалась по кругу. Позже люди изобрели водяные часы. Вода по каплям переливалась из одного сосуда в другой, и по тому, сколько воды вытекло, определяли, сколько прошло времени. Когда-то были ещё часы - свеча. На свечу наносили деления, в нижнее деление втыкали булавку с грузиком. Свечу ставили на железный поднос. Когда свеча догорала до нижнего деления, грузик падал и брякал о поднос - это означало, что прошёл определённый отрезок времени. Такие часы использовали в качестве будильника. Кроме водяных часов есть ещё песочные. У этих часов нет стрелок и циферблата, сделаны они из стекла. Два стеклянных сосуда соединены вместе, внутри насыпан песок. Высыпался весь песок сверху вниз, значит прошло 1, 3, 5 или 10 минут. Песочными часами люди пользуются и сейчас: делают разные медицинские процедуры, отмеряя время песочными часами.</p>
30.	4.6. Тема «Часы»	<p>Затем появились первые механические часы, они были громоздкими и дорогими.</p> <p>Человек придумал специальный механизм, который заставлял двигаться стрелки. Поэтому и часы называются механическими, их надо постоянно заводить.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Первые механические часы были башенные с одной стрелкой, отмечавшей только часы (минуты не измеряли).</li> <li>- В России первые механические часы установили в Московском кремле на Спасской башне.</li> <li>- Затем изобрели маятник к механическим часам, и тогда механические часы стали показывать точное время, потому что появилась минутная стрелка. На тот период времени механические часы считались первым автоматическим устройством и самым сложным техническим устройством.</li> <li>- Такие часы заводят 2 раза в день. А что случится, ребята, если эти часы не завести? (часы остановятся)</li> <li>- Часы стали постоянно совершенствоваться. В наше время появились электронные часы, наручные, настенные</li> <li>- Как вы думаете, зачем людям нужны часы?</li> <li>- Чтобы было, если люди не знали времени?</li> <li>- В наше время часы есть не только на стене, на руках, на полу,</li> </ul>

		<p>но и в бытовых электроприборах. Назовите бытовые электроприборы, в которых встречаются часы? (телевизор, микроволновая печь, стиральная машинка, телефон, DVD, видеоманитофон).</p> <p>- А зачем они в них? Что можно узнать с помощью таких часов? (за какое время можно приготовить торт или постирать бельё, какое время идёт фильм, сколько минут мы говорили по телефону).</p> <p>- Как называются такие часы? (таймер)</p>
31.	4.7. Тема «Сутки, недели»	<p>Наша Земля вращается вокруг Солнца непрерывно и Солнечные лучи освещают ее. Но со всех ли сторон одинаково? Предлагаю проверить. Глобус - это модель Земного шара. А солнцем будет – фонарик.</p> <p>Светим «солнцем» с этой стороны глобуса и увидим, что солнечные лучи ее освещают. Разглядеть можно и моря, и горы, реки. А что же происходит с обратной стороны? Здесь темно. На той части нашей планеты, которая не освещена солнечными лучами, царит ночь, а на освещенной части Земли сияет светлый день. Земля находится в постоянном движении, поэтому день и ночь сменяют друг друга.</p> <p><b>ДНИ НЕДЕЛИ</b></p> <p>1. Старший братец Понедельник - Работяга, не бездельник. Он неделю открывает, Всех трудиться заывает.</p> <p>Понедельник – первый день недели, между воскресеньем и вторником. Его называли так потому, что он наступал первым после выходного дня. А так как в выходной день ничего не делают, а только отдыхают. Понедельник называли так по – (после) недельник (ничего не делания).Понедельник открывает рабочую неделю. Взрослые идут на работу дети в детский сад и школу.</p> <p>2. Вторник следует за братом - У него идей богато, Он за все берется смело, И работа закипела.</p> <p>Вторник — день недели между понедельником и средой. Вторник – второй день недели. Для взрослых это рабочий день, а для нас с вами еще один интересный день в детском саду.</p> <p>3. Вот и средняя сестрица, Не пристало ей лениться, А зовут ее Среда, Мастерица хоть куда.</p> <p>Среда от слова середина – это третий день недели, между вторником и четвергом. Среда это тоже рабочий день.</p> <p>4. После среды – наступает четверг. Брат Четверг и так и сяк, Он мечтательный чудака, Повернул к концу недели, И тянулся еле-еле.</p> <p>Четверг – произошло от слова четыре, это четвертый день недели, между средой и пятницей. Четверг – это тоже рабочий день, но уже близко выходные.</p> <p>5. Пятница наступает после четверга.</p>

		<p>Пятница-сестра сумела  Побыстрей закончить дело.  Если делаешь успехи,  Время есть и для потехи.</p> <p>Пятница – происходит от числа «пять». Пятница это пятый день недели, между четвергом и субботой. Пятница – это последний рабочий день, после которого наступают выходные.</p> <p>6. После пятницы наступает суббота.  Предпоследний брат Суббота  Не выходит на работу.  Шалопай и озорник,  Он работать не привык.  У него другой талант -  Он поэт и музыкант,  Да не столяр и не плотник,  Путешественник, охотник.</p> <p>Суббота это шестой день недели, между пятницей и воскресеньем. Суббота это выходной день. Можно подольше поспать, поиграть, посмотреть мультфильмы. Помочь родителям с домашними делами.</p> <p>7. В гости ходит Воскресенье,  Очень любит угощение.  Это самый младший брат,  К вам зайти он будет рад.  Семь их ровно, посмотри.  Всех запомнил? Повтори.</p> <p>Воскресенье – это седьмой, последний день недели, между субботой и понедельником. Воскресенье это тоже выходной день. Можно гулять с родителями, сходить в гости. Взрослые готовятся к новой рабочей неделе.</p>
32.	4.8. Тема «Месяц, времена года»	<p>Считать месяцы мы начинаем после большого праздника — Нового года. Уходит старый год, приходит новый, и отсчет начинается заново — с января. Самый первый в году приходит январь.</p> <p>Обязательно расскажите приметы, что происходит в это время года в природе, какая стоит погода, чтобы ребенок прочувствовал и ярко представил себе полную картину сезона.</p> <p><b>Зимой</b> день короткий. Солнце стоит низко и греет слабо. Выпадает снег. Холодно. Люди носят зимнюю одежду. Зимой мы празднуем любимый всеми праздник - Новый год.</p> <p><b>Весной</b> день становится длиннее. Солнце греет лучше. Становится теплее. Снег тает. Бегут ручейки. На деревьях появляются листья. Начинает расти трава. Расцветают цветы. Прилетают перелетные птицы. Люди носят демисезонную одежду. Самые известные праздники весны - это 8 марта и Первомай.</p> <p><b>Летом</b> солнце стоит высоко, светит ярко, хорошо греет. Стоит жаркая погода. Цветут цветы и появляются ягоды. Люди носят летнюю одежду. Можно купаться в природных водоемах и загорать.</p> <p><b>Осенью</b> день становится все короче. Солнце ниже. Холодает. Поспевает урожай овощей и фруктов. С деревьев облетает листва. Перелетные птицы улетают на юг. Часто льет дождь. Люди одевают теплую одежду. Самый известный осенний</p>

		<p>праздник - день знаний.          Запомнить месяцы поможет простое стихотворение:          По сугробам шёл январь, всех морозов зимних царь!          Догонял его февраль - потерял из вьюги шаль.          Прибежал на смену март, зазвенел: "Весна, на старт!"          По ручьям приплыл апрель, он в кармане нёс капель.          Шелестел листвою май: "Куртку тёплую снимай!"          Одуванчик нёс июнь. Хочешь чуда? Просто дунь!          А в июле, а в июле мы на море отдохнули!          Август пчёлами гудел, да грибом в лесу сидел.          В золотистом сентябре мы забыли о жаре!          Ветер дунул октябрём: листьев жёлтых наберём!          Нас ноябрь заморозил, первый снег на землю бросил.          Вот декабрь к нам идёт, завершая длинный год!  <i>(с) Ирина Гурина</i></p>
33.	<p>Раздел 5. «Свет и цвет»          5.1. Тема «Светло до того, как солнце появляется на небе»</p>	<p>Чистая литровая стеклянная банка с крышкой, стол, линейка, книги, пластилин. Наполняйте банку водой, пока она не начнет литься через край. Плотно закройте банку крышкой. Положите банку на стол в 30 см от края стола. Сложите перед банкой книги так, чтобы осталась видна только четверть банки. Слепите из пластилина шарик размером с грецкий орех. Положите шарик на стол в 10 см от банки. Встаньте на колени перед книгами. Смотрите сквозь банку, глядя поверх книг. Если шарика не видно, подвиньте его. Оставшись в том же положении, уберите банку из своего поля зрения. Вы можете увидеть шарик только через банку с водой. Банка с водой позволяет вам видеть шарик, находящийся за стопкой книг. Все, на что вы смотрите, можно видеть только потому, что излучаемый этими предметами свет доходит до ваших глаз. Свет, отразившийся от пластилинового шарика, проходит сквозь банку с водой и преломляется в ней. Свет, исходящий от небесных тел, проходит через земную атмосферу, прежде чем дойти до нас.</p>
34.	<p>5.2. Тема «Солнечный луч»</p>	<p>Противень, плоское карманное зеркало, лист белой бумаги. Эксперимент нужно проводить в ясный солнечный день. Не смотрите прямо на солнце и не отражайте солнечные лучи в глаза людям. Наполните противень водой. Поставьте его на стол около окна, чтобы на него падал свет утреннего солнца. Поместите зеркальце внутри противня, положив его верхний край на край противня, а нижний - в воду под таким углом, чтобы оно отражало солнечный свет. Возьмите одной рукой лист бумаги и держите его перед зеркалом. Второй рукой слегка подвиньте зеркало. Регулируйте положение зеркала и бумаги, пока на ней не появится радуга. Слегка потрясите зеркало. На бумаге появляются искрящиеся разноцветные огоньки. Вода плещется и изменяет направление света, из-за чего цвета напоминают огоньки.</p>
35.	<p>5.3. Тема «Чем ближе, тем быстрее»</p>	<p>Пластилин, линейка, рейка метровой длины. Скатайте из пластилина два шарика размером с грецкий орех, поместите один на конец линейки, а другой - на конец рейки. Поставьте линейку и рейку вертикально на пол рядом так, чтобы пластилиновые шарики оказались сверху. Одновременно отпустите рейку и линейку. Линейка падает первой. Пластилиновому шарик, прилепленному к рейке, падать</p>

		дальше, чем шарик на линейке. Это напоминает движение планет, которые непрерывно «падают» вокруг Солнца.
36.	5.4. Тема «Солнце на экране»	Большая коробка, ножницы, бинокль, картонка размером с открытку, клейкая лента, фольга, лист белой бумаги. Расположите коробку так, чтобы открытая сторона оказалась сбоку. В верхней стенке коробки вырежьте отверстия, в которых могут поместиться окуляры бинокля. Вырежьте круг из картонки и при помощи клейкой ленты закройте им один из объективов бинокля. Вставьте бинокль в отверстие в коробке окулярами вниз и закрепите его в таком положении клейкой лентой. Вынесите коробку на солнце, поставив открытой стороной перед собой. Расположите коробку таким образом, чтобы лучи солнца попадали в не заклеенный объектив. Расположите лист белой бумаги внутри коробки под биноклем таким образом, чтобы на нем стало видно изображение солнца. На бумаге виден яркий солнечный луч.
37.	5.5. Тема «На ярком фоне»	Настольная лампа, карандаш, линейка. Поверните настольную лампу лампочкой к себе и включите. Держите карандаш на расстоянии вытянутой руки от себя и в 15 см от включенной лампочки. На карандаше нельзя прочитать надпись и трудно различить его цвет. Свет от лампы такой яркий, что очень трудно рассмотреть поверхность карандаша. Точно так же из-за ослепительного света Солнца трудно изучать планету Меркурий.
38.	5.6. Тема «Световой луч движется по прямой линии»	Глобус, настольная лампа, фонарик, два квадратных листа картона. Опыт: 1. Включить настольную лампу и направить луч света на глобус (свет в помещении выключить). Поворачивать глобус разными сторонами в луче света. Все время освещена только та часть глобуса, на которую попадает свет. Как бы ни повернули глобус, его обратная сторона всегда остается в тени. Значит, та сторона, которая освещается солнцем там день, а которая в тени - ночь. 2. В центре каждой картонки сделать отверстие. Установить картонки на подставки так, чтобы отверстия были на одной высоте. На стопку книг положить фонарик. Его луч должен падать на отверстие первой картонки. Встать с противоположной стороны. Глаз должен быть на уровне отверстия второй картонки. Через оба отверстия видишь свет. Затем сместить одну из картонок так, чтобы отверстия не лежали на одной линии с глазом и фонариком. Свет не виден. Свет распространяется по прямой линии. Когда что-либо преграждает его путь, лучи света останавливаются и не проходят дальше.
39.	5.7. Тема «Прозрачные - непрозрачные»	Книга, лист бумаги, прозрачный пластик, картон черного цвета, фонарик. Поместить все предметы по очереди напротив экрана, посветить на каждый предмет фонариком. За книгой и за картоном образуется тень. В то время как за листом пластика нет никакой тени. Расплывчатое изображение появляется позади листа бумаги. Книга, картон – непрозрачные предметы, это означает, что свет не может пройти через них. Как только лучи света падают на непрозрачный предмет, за

		ним образуется тень. Бумага – полупрозрачный предмет, часть света может проходить через нее. Поэтому за ней формируется расплывчатая тень.
40.	5.8. Тема «Световые окошечки»	Солнечный свет мы воспринимаем, как бесцветный, хоть его и принято изображать желтым. На самом деле, его бесцветность только кажущаяся, солнечный свет состоит из множества цветов. Мы можем убедиться в этом, когда видим во время дождя радугу — она не что иное, как солнечный свет, отраженный водяными каплями. Но можно сделать мир цветным и без радуги. Альтернатива цветным стеклышкам — разноцветные папки-уголки. Делаем стеклышки-окошечки и смотрим на мир через них. 3–4 основных цветов достаточно (желтый, синий, красный, зеленый). Накладывая их друг на друга, мы будем получать разные цвета и оттенки. Попробуйте наложить окошечки так, чтобы получился оранжевый (желтый+красный), фиолетовый (красный+синий), зеленый (синий+желтый) и пр.
41.	Раздел 6. «Опыты с предметами» 6.1. Тема «Тонет - плавает»	Продолжать формировать представления детей о предметах плавающих и тонущих в воде. Развивать умение классифицировать по признаку: тонет, плавает. Использовать в речи признаки предметов: резиновый, металлический, пластмассовый, деревянный. Обратит внимание, что плавучесть не зависит от размера.
42.	6.2. Тема «Металл. Опыты с металлом»	Предложить детям магнит и разнообразные предметы, в том числе металлические. Предложить к каждому предмету поднести магнит. Выделить группу предметов, которые притягиваются к магниту. Сделать вывод, почему так происходит. Дети берут два шарика (одинаковых по размеру, но разных по материалу: металлический и пластмассовый), взвешивают на ладонях, взвешивают на весах и определяют, какой шарик тяжелее. Предложить детям положить скрепки в воду, двигать магнитом по стенке стакана, двигая скрепку. Сделать вывод, что магнит взаимодействует с металлом и через другие объекты. Положить металлическую пластинку на батарею. Сравнить холодную и ту, которая с батареи. Сделать вывод, что металл нагревается.
43.	6.3. Тема «Пластмасса. Резина. Стекло»	Продолжать знакомить со свойствами и качествами предметов из пластмассы, помочь выявить свойства пластмассы - гладкая, легкая, цветная. Водонепроницаемая – налить в пластмассовую форму воду. Хорошо окрашивается. Показать предметы из пластика разного цвета. Воздухонепроницаемость – наполнить пакет воздухом и завязать, воздух остается в пакете, не проходит даже через тонкие стенки. Опыт с горением (проводит воспитатель). Взять пластмассу и нагреть на свечи (пластмасса будет гореть, течь, капать. При горении меняет цвет). Надуть воздушный шарик, поместить резиновые предметы в воду (почему не тонут – внутри резиновых предметов сохраняется воздух), налить воду в шарик (резина растягивается). Надутый шарик проткнуть иголкой (резина рвется). Свойства стекла (прозрачное, водонепроницаемое, тяжелое,

		звонкое, хрупкое). Наши окна в группе стеклянные, если закрыть глаза ладошками видно ли что-нибудь? Также было бы темно если не было бы окон. Стекло пропускает свет, как называется это свойство? Налить воду в стеклянный стакан (водонепроницаемое). Опустить в воду (тяжелое). Постучать палочкой по фужеру (звонкое). Показать осколки стекла (хрупкое).
44.	6.4. Тема «Невидимые чернила»	Материал: лимон (молоко), бумага, зубочистка, утюг. Выжать немного лимона, с помощью зубочистки написать или нарисовать на бумаге. Когда сок высохнет, можно прогладить лист утюгом (или осторожно подержать над свечкой). надпись появится от нагрева.
45.	6.5. Тема «Плотность вещества»	Материал: Стеклянная емкость, пищевой краситель, вода, масло, спирт, мед, мелкие предметы из разных материалов. Налить мед (¼ емкости), потом окрашенную воду, масло и спирт. Не взбалтывать и не смешивать. Аккуратно опустить мелкие предметы (пуговица, семечка, кнопка, скрепка, блестяшка, шарик из фольги, бусина). Все жидкости распределятся по слоям. Предметы тоже найдут свое место на разных уровнях в зависимости от материала.
46.	6.6. Тема «Свеча в банке»	Материал: свеча, стеклянная банка. Предложить детям выяснить, как погасить свечу, не прикасаясь ни к свече, ни к пламени и не задувая ее. Педагог зажигает свечу, потом накрывает ее банкой. дети наблюдают и делают вывод, что для горения необходим воздух, при горении свечи воздух сгорает и при отсутствии воздуха свеча гаснет.
47.	6.7. Тема «Отражения»	Набор предметов, обладающих способностью отражения зеркала предлагает детям рассмотреть отражение в нескольких предметах (например, в стекле с затемненной обратной стороной, на полированной крышке стола, стенке самовара и др.) при включенном искусственном освещении. Дети обсуждают, где отражение лучше. Взрослый предлагает найти еще предметы, которые могут отражать, дети обследуют поверхность этих предметов и тех, где отражения нет. Делают вывод: предметы отражаются на гладкой, ровной, блестящей поверхности. Рассматривают свое отражение в зеркале при разной степени освещенности, выясняют: чем светлее в помещении, тем лучше, четче отражение.
48.	6.8. Тема «Земное притяжение»	Материал: Предметы из разных материалов (дерево, металл, пластмасса, бумага, пух). Емкость с водой, песком, металлические шарики. Дети подбрасывают предметы вверх. Проверяют, что с ними происходит, какие быстрее падают на землю, какие дольше держатся в воздухе, какие они по весу (предметы легкие по весу, имеющие большую поверхность в воздухе, держатся дольше). Рассматривают предметы, выясняют материал, из которого они сделаны. Отпускают все предметы с одинаковой высоты на пол. По звуку определяют, какой предмет ударился сильнее, почему (тяжелые предметы ударяются сильнее). Одинаковые шарики опускают с разной высоты над емкостью с песком. Выясняют, когда удар был сильнее, как догадались (удар сильнее, если предмет падает с большей высоты, и тогда в песке увеличивается углубление). Отпускают предметы с разной высоты над емкостью с водой. Выясняют, когда удар

		был сильнее, как догадались (удар сильнее, если предмет падает с большей высоты; при падении предмета с большей высоты в воду больше брызг).
49.	Раздел 7. «Планета Земля» 7.1. Тема «Континенты и океаны» Интерактивная панель «Сова»	Глобус. Рассмотреть планету. Определить цветовые обозначения (вода, земля, растительность, песок, горы, ледяные области)
50.	7.2. Тема «Водоемы Земли»	Сформировать представления детей о воде, в каком виде она присутствует на Земле: океаны, моря, озера, реки. Разница воды (соленая и пресная), разница в обитателях.
51.	7.3. Тема «Материки»	Суша занимает 29% от всей поверхности планеты, 71% - вода. Суша представлена материками. Материк — это огромное пространство земли на суше, которое омывают океаны и моря. Наша планета включает в себя шесть материков, вот они все, от самого большого, до самого маленького: Евразия (Он занимает одну треть часть всей суши), Африка (самый знойный материк. Он также знаменит тем, что через его территорию течет Нил — самая длинная река Земли, а еще на нем разместилась крупнейшая пустыня Сахара), Северная Америка (Северную Америку омывают воды всех океанов, за исключением Индийского), Южная Америка (соединяется с Северной через Панамский перешеек и Карибское море, омывается водами Тихого и Атлантического океанов), Антарктида (самый необитаемый и холодный материк, расположенный в Южном полярном круге и состоящий в основном из антарктических пустынь. Он весь в безжизненных ледниках и считается самым высоким среди материков), Австралия (это материк, который относится к части света, называемой Австралия и Океания. Австралия омывается морями Индийского и Тихого бассейнов).
52.	7.4. Тема «Природные зоны и их обитатели. Тундра. Тайга. Лес»	Тундра. Для тундры характерно отсутствие лесов, множество болот, торфяников, многолетняя мерзлота. Помимо мхов, лишайников, здесь растут карликовые деревья. Общее для местных растений – низкорослость. Животный мир представляют белые медведи, северные олени, беляки, лоси, песцы и др. Тайга. Характерны густые хвойные леса, а также множество болот. Наряду с тропическими лесами, хвойники тайги считаются «легкими» нашей планеты. Множество озер, рек и других водоемов. Лето теплое, а зима холодная. Преобладают сосны, ели, пихты и кедры. Распространена луговая растительность. В сравнении с северными зонами, здесь кипит жизнь. Разнообразный животный мир, представленный птицами, млекопитающими, земноводными: рыси; волки; медведи; рябчики; глухари. Лес. Для данной зоны характерны стабильные погодные условия и умеренно-континентальный климат. А в смешанном лесу более богатый растительный и животный мир. Климат вполне благоприятный и способствует распространению буйной растительности. Флора представлена всевозможными видами деревьев, как хвойных, так и лиственных. Также распространены травы, кустарники, лишайники, мхи (на

		затемненных, влажных территориях). Леса служат домом для хищников (волков, лис), кабанов, енотов, лосей. Также здесь водится множество птиц, пресмыкающихся.
53.	7.5. Тема «Природные зоны и их обитатели. Степь»	Степи представляют собой огромные по площади равнины. Здесь встречается минимальное количество деревьев либо полное их отсутствие. Поскольку климат степей более сухой, то и местная растительность приспособлена к выживанию в таких условиях. А в плане животного мира степь больше похожа на зону пустыни. Для степей также характерно наличие плодородных черноземов, однако климат здесь более жаркий и сухой. Если говорить о России, то здесь восточные степи холоднее по сравнению с западными. Встречаются и каштановые грунты. Климат в степи очень контрастный с сильными морозами зимой и жаркими, засушливыми летними месяцами. Степная растительность представлена различными травами, луговыми растениями. Распространено перекасти-поле, ковыль, клевер, дикий овес. Также выращиваются сельскохозяйственные злаковые культуры: пшеница, ячмень. Фауну степей РФ представляют грызуны, змеи, множество разновидностей птиц (ястребы, совы, луни), волки, лисицы, хорьки. Животные, обитающие здесь, отлично приспособились и к кормовой базе, и к климатическим условиям степи.
54.	7.6. Тема «Природные зоны и их обитатели. Пустыни»	Зоны полупустыни и пустыни России обычно рассматривают вместе. Для первой характерны смешанные особенности степной зоны и пустыни. В полупустыне еще встречается редкая растительность, тогда как в пустыне могут существовать лишь некоторые виды, устойчивые к засухе. Формы рельефа преимущественно равнинные. Однако за счет постоянных сильных ветров здесь образуются барханы и холмы. Климатические условия достаточно непростые особенно в самых южных регионах. Зимой холодно – температура может опускаться до -15°C. Из-за отсутствия снегопадов почва промерзает на значительную глубину. Лето жаркое – столбик термометра нередко поднимается до +50°C и выше. Средняя температура – 25°C. Осадков выпадает очень мало – до 250 мм, и приходятся они на весеннее время. Почва неплодородная – встречаются бурые горнолесные грунты, но большей частью это песок, солончаки. Несмотря на скудное разнообразие флоры, некоторые виды растений можно встретить лишь в этих зонах. К ним относятся кактусы, акации, ремарии, верблюжья капуста. При длительном отсутствии осадков растения увядают снаружи, но подземные их органы сохраняются. Распространенная трава – черная полынь. Обитающие здесь животные ведут ночной образ жизни. К ним относятся тушканчики, суслики и другие виды. Также водятся гекконы, удавы, волки, лисы, сайгаки и верблюды. Не боятся жары и птицы: жаворонки, пигалицы.
55.	7.7. Тема «Природные зоны и их обитатели. Субтропики»	Субтропическая зона, хоть и охватывает маленькую территорию (меньше 1%), тоже заслуживает внимания. Для нее характерна теплая погода круглый год, а также специфическая растительность и животный мир. Зона отличается по-настоящему разнообразным рельефом. Встречаются как равнинные участки, так и низкогорья, высокогорья. В субтропиках перегнойные и горнолесные грунты, желтоземы,

		<p>красноземы, коричневые субтропические и бурые горно-лесные почвы на южном берегу Крыма. Климат меняется по мере изменения рельефа и природных условий. Флора представлена экзотическими растениями, которые адаптировались к теплу и влажности: пальмами, хурмой, самшитами. Аборигенные виды: земляничник мелкоплодный, каркас южный, иглица понтийская, можжевельник высокий, сосны крымская и судакская.</p> <p>Фауна похожа на зону смешанных лесов, так как субтропики богаты разнообразными деревьями. На Черноморском побережье водятся волки, лисы, бурые медведи, еноты, олени. Также встречаются всевозможные птицы: соколы, корольки, тетерева, удоны и др.</p> <p>На Южном побережье Крыма встречаются различные мелкие грызуны, белки, зайцы, лисицы, куницы. Крупные млекопитающие водятся лишь в горных лесах (муфлоны, благородные олени).</p>
56.	7.8. Тема «Природные зоны и их обитатели. Зона высотной поясности»	<p>Зона высотной поясности представляет собой интересное явление – природные зоны меняются с высотой. Располагаются они в горных регионах России: горы Южной Сибири, Кавказа, Урала. Эти виды рельефа занимают около 30% территории страны. Таким образом, если обычные природные зоны сменяют друг друга горизонтально, то в зонах высотной поясности это происходит вертикально. Например, на вершине горы низкая температура, снег, лед, полное отсутствие растительности. А у подножья в это же время все покрыто зеленью и преобладает высокая температура.</p>
57.	Раздел 8. «Космос» 8.1. Тема «На орбите»	<p>Установить, что удерживает спутники на орбите. Материал: Ведерко, шарик, веревка, привязанная к ручке ведра.</p> <p>Дети кладут шарик в ведро. Выясняют с помощью действий, что произойдет, если ведро перевернуть (шарик выпадет), почему (действует земное притяжение). Взрослый демонстрирует вращение ведра за веревочку (шарик не выпадает). Детей подводят к выводу: когда предметы крутятся (двигаются по кругу), они не падают. Это же происходит с планетами и их спутниками. Как только движение прекращается, предмет падает.</p>
58.	8.2. Тема «Почему приходит лето?»	<p>Объяснить детям, почему бывает зима и лето. С помощью модели солнечной системы показать орбиту движения планеты Земля вокруг Солнца. Из-за того, что солнце по-разному освещает поверхность Земли, происходит смена времен года. Если в Северном полушарии лето, то в Южном, наоборот, зима. Расскажите, что Земле необходим целый год для того, что бы облететь вокруг Солнца. Покажите детям то место на глобусе, где вы живете. Можно даже наклеить туда маленького бумажного человечка или фотографию малыша. Подвигайте глобус и попробуйте вместе с детьми</p>
59.	8.3. Тема «Солнечное затмение»	<p>Материал: Настольная лампа, мяч, глобус. Показать, как мяч (Луна) закрывает солнечный свет. Солнечные затмения достаточно редки и видны не отовсюду, так как Луна слишком мала, чтобы скрыть Солнце от всего земного полушария.</p>
60.	8.4. Тема «Дневные звезды»	<p>Материал: дырокол, картонка размером с открытку, белый конверт, фонарик.</p>

		<p>Пробейте дыроколом в картонке несколько отверстий. Вложите картонку в конверт. Находясь в хорошо освещенной комнате, возьмите в одну руку конверт с картонкой, а в другую — фонарик. Включите фонарик и с 5 см посветите им на обращенную к вам сторону конверта, а потом на другую сторону.</p> <p>ИТОГИ: Дырки в картонке не видны через конверт, когда вы светите фонариком на обращенную к вам сторону конверта, но становятся хорошо заметными, когда свет от фонаря направлен с другой стороны конверта прямо на вас.</p> <p>ПОЧЕМУ? В освещенной комнате свет проходит через дырочки в картонке независимо от того, где находится зажженный фонарик, но видно их становится только тогда, когда дырка, благодаря проходящему через нее свету, начинает выделяться на более темном фоне. Со звездами происходит то же самое. Днем они светят тоже, но небо становится настолько ярким из-за солнечного света, что свет звезд затмевается. Лучше всего смотреть на звезды в безлунные ночи и подальше от городских огней.</p>
61.	8.5. Тема «Ракета»	<p>Материал: воздушный шарик, трубочку для коктейля, прочные нитки, скотч.</p> <p><i>Ход эксперимента:</i></p> <p>Привязываем один конец нитки повыше, под потолок. Второй конец нитки пропускаем через трубочку. Надуваем шарик как можно сильнее и закручиваем его не завязывая. Прикрепляем шарик скотчем к трубочке, направив "хвостик" на себя. Передаем шарик главному естествоиспытателю. Когда ребенок отпускает шарик, то шарик летит вверх, как настоящая ракета. Объяснение движения шарика вверх: «Шарик летит вверх по веревке за счет выталкивания воздуха. По такому же принципу ракета взлетает с Земли».</p>
62.	8.6. Тема «Микрокосмос в рюмке»	<p>Материалы: чистый медицинский спирт (водка не подойдет), рюмка 250 мм, вода, растительное масло любое, пипетка.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наливаем 150 мм спирта в рюмку.</li> <li>• В пипетку набираем масло и аккуратно капаем большую каплю в рюмку со спиртом.</li> <li>• Капля масла сразу же опустится на дно рюмки.</li> <li>• Посмотрите, как красиво выглядит капля – настоящий золотистый шар.</li> <li>• В данном случае разные жидкости имеют разный удельный вес, именно поэтому они и не смешиваются.</li> <li>• Почему масло выбрало форму шара? Просто потому, что это самая экономичная фигура. Спирт давит на масло со всех сторон, и масляный шар пребывает (в своего рода) невесомости.</li> <li>• А теперь превратим наш шар не просто в лежащий на дне предмет, а в настоящую парящую планету. Для этого нам надо разбавить спирт водой. Но ее надо добавлять в рюмку постепенно крохотными порциями.</li> <li>• Шар начнет отрываться от дна.</li> <li>• Масло с водой и со спиртом не смешивается. Между ними всегда будет граница. А вот вода и спирт легко смешиваются. Жидкость в рюмке меняет свою плотность, и масляный шар начинает всплывать со дна.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Результат этого будет просто потрясающим, если в воду заранее добавить пищевой краситель.</li> <li>• А теперь можно дать ребенку пипетку и позволить самому добавить несколько «планет» в космическое пространство. Он может самостоятельно соединять несколько маленьких планет в одну большую, может разделять планету на несколько более мелких. Он может помешать палочкой в рюмке и создать новую планетарную систему.</li> </ul>
63.	8.7. Тема «Луна»	<p>Луна сама не может излучать свет, она отражает свет Солнца. Почему же людям кажется, что луна меняется? (Ответы детей). Луна является спутником нашей планеты, и вращается вокруг неё. Мы всегда можем видеть Луну только с одной стороны. Нам видно только освещённую часть Луны. Примерно около четырёх недель, Луна продельывает своё шествие вокруг Земли. То, что мы наблюдаем как изменение вида Луны или фазы, на самом деле изменение освещённости Луны как это видно с Земли. За четыре недели совершается полный цикл изменения вида Луны.</p> <p>В начале цикла Луна новая и она находится в той же стороне от нас, что и Солнце (слайд). Сторона Луны, которая повёрнута к Земле тёмная и совершенно теряется в лучах Солнца, в этой фазе Луна не видна на небе. Эту лунную фазу называют - <b>новолунием</b>.</p> <p>Следующая фаза имеет название - первая четверть, и Луна проходит четвёртую часть своего пути,(слайд), тогда мы видим на половину освещённый диск Луны.</p> <p>Третья фаза Луны, называется <b>полнолунием</b>, Луна находится с противоположной стороны от Солнца (слайд), и мы видим весь диск Луны освещённый солнечными лучами.</p> <p>Завершающей фазой является последняя четверть, и диск Луны тоже освещён наполовину (слайд).</p> <p>Что бы правильно определить в какой фазе находится Луна, нужно знать одно интересное правило. Если её серп похож на дужку от буквы “Р”, значит Луна растущая. (Воспитатель показывает слайды, дети изображают руками: левая ладонь – прямая, правая присоединена к ней и округлена). Когда её дужка смотрит в противоположную сторону и напоминает букву “С”, тогда Луна стареющая (левую руку изогнуть буквой “с”). Это очень легко запомнить и вы всегда сможете определить, молодая Луна только начала свой путь или старая. Выгнутая сторона месяца всегда указывает в сторону Солнца, даже если оно находится в совершенно другой части неба или скрыто за горизонтом.</p>
64.	8.8. Тема «Лунный ландшафт»	<p>Материал: песочный стол с песком, мячики (шарики) разного размера.</p> <p>Представим, что это поверхность Луны, покрытая космической пылью. А эти мячи – метеориты. Устроим атаку метеоритов на лунную поверхность? Предлагает бросить «метеориты» с разной высоты, чтобы потом посмотреть одинаковые ли кратеры образуются. Дети Бросают мячи-прыгуны в песок с разной высоты. Образуются ямки, размер и глубина которых зависит от размера мяча и силы броска.</p>
65.	Раздел 9. «Растения» 9.1. Тема «Дыхание»	<p>Познакомить детей с тем, что все живые организмы дышат, как и человек. Если закрыть нос и рот, сколько времени может</p>

	растений»	продержаться человек? А сколько времени без воздуха проживет растение? Потом на веточке смазывают лист растения. Поры, через которые дышит растение, закупориваются. Дети наблюдают, как через какое время лист засохнет, делают выводы.
66.	9.2. Тема «Посев семян»	Провести отбор качественных семян для посева, обработка семян, посев.
67.	9.3. Тема «Тепло в жизни растений»	С прогулки приносят веточки растений и ставят в воду у батареи. Наблюдают, что происходит с веточками на улице, у батареи и между стекол. Делают вывод: где тепло, там появляются листики.
68.	9.4. Тема «Солнечный свет в жизни растений»	Для эксперимента берут 2 одинаковых растения. Одно из них накрывают колпаком, не пропускающим свет. Через 2 недели снимают колпак и смотрят, что произошло с растением.
69.	9.5. Тема «Где растению лучше расти?»	Две луковицы растения, одинаковые по форме, помещают в разную среду: одну — в воду, другую в почву. Наблюдают за их ростом и делают вывод, где растение быстрее растет.
70.	9.6. Тема «Пикирование саженцев»	Рассадить рассаду по горшочкам, обратить внимание на бережное отношение к корневой системе. Рассказать, что корни питают растение. Осуществлять полив и рыхление. Рыхление обеспечивает доступ воздуха. Поставить два саженца для эксперимента (один на окно, другой – в темное место).
71.	9.7. Тема «Как растения расселяются?»	Эти наблюдения лучше проводить на экскурсии. Дети рассматривают одуванчик и определяют, для чего его семенам нужны парашютики. Потом рассматривают семя подорожника. Почему подорожник индейцы называли «следом белого человека»? Рассмотреть с детьми колючки репейника. Для чего они нужны растению? Желательно найти в парке такое место, где появилось маленькое дерево, но человек его не сажал. Как оно могло появиться здесь?
72.	9.8. Тема «Высаживание рассады в грунт»	Продолжать знакомить с технологией высадки рассады в грунт.

### 6-8 лет

№	Наименование разделов, тем	Содержание
		<p align="center"><b>Лабораторные наборы MEKRUPHY</b></p> <p><b>Набор «Детский сад 1: эксперименты по теме «Вода»»</b> Хотя дети и хорошо знакомы с водой, тем не менее, она полна тайн. Дети очень любят ставить опыты с водой. Поэтому данный экспериментальный набор с самого начала прививает радость экспериментирования. С его помощью ребенок сможет научить шарик из пластилина плавать или соорудит плот для автомобиля, или раскроет тайны водоворота, или выяснит дорогу воды в наши дома.</p> <p>В днище коробки для хранения набора высотой 11 см ввинчиваются стержни штатива, превращающие коробку в водонепроницаемую ванну. Благодаря этому рабочий стол вне коробки остается сухим при любом эксперименте, даже при работе с фонтаном. После проведения экспериментов саму коробку легко освободить от воды и вытереть бумажными полотенцами.</p>
1.	Раздел 1. «Вода»	Этот эксперимент посвящен восприятию воды органами

	1.1. Тема «Можно ли слышать воду?»	чувств. В ходе его проведения дети узнают, что воду можно слышать и, при определенных условиях, даже ощущать ее запах. Совместная сборка штативных стоек развивает в детях социальную компетентность, а также мелкую и общую моторику.
2.	1.2. Тема «Какой шарик плавает в воде?»	В этом эксперименте дети впервые сталкиваются с таким явлением, как плавание. Они видят, что некоторые из одинаковых по размеру шариков плавают, а некоторые тонут. Кроме того, они еще раз упражняются в привинчивании и отвинчивании штативных стоек.
3.	1.3. Тема «Что помогает плавать шарикам из пластилина?»	Этот эксперимент предназначен для закрепления знаний, полученных детьми в предыдущих экспериментах. Детям предстоит убедиться в том, что два соединенных тела, одно из которых тяжелее, а другое намного легче такого же объема воды, могут плавать на поверхности воды. Раскатывание пластилина развивает у детей осязательные чувства и моторику.
4.	1.4. Тема «Почему плавает стальное судно?»	Этот эксперимент проводится для того, чтобы дети применили полученные знания о плавающих и тонущих телах для ответа на новый вопрос. В ходе эксперимента они видят, что такие тяжелые предметы, как корабль из стали, тоже плавают, поскольку в них находится достаточно воздуха. При лепке из пластилина дети приобретают дополнительные навыки ручной работы.
5.	1.5. Тема «Каким образом может плавать автомобиль?»	В ходе эксперимента дети делают вывод о том, что тяжелое тело тонет в воде, если внутри них содержится недостаточно воздуха. В то же время, они узнают, что такие тела можно перевозить по воде с помощью вспомогательных средств этом эксперименте на плоту. Собираение плота развивает способность детей работать руками.
6.	1.6. Тема «Как можно увидеть, что вода холодная или теплая?»	Этот эксперимент посвящен теме броуновского движения молекул. В ходе дети видят, что капля цветной жидкости растворяется в воде тем быстрее, чем выше температура воды. Подводим детей к выводу о том, что скорость движения частиц воды зависит от температуры воды.
7.	1.7. Тема «Что делает вода, когда ей становится слишком холодно?»	Этот эксперимент посвящен первому изменению агрегатного состояния воды: вода переходит из жидкого в твердое состояние. Дети видят, что при падении температура ниже определенного предела вода превращается в лед. Кроме того, они должны увидеть, что вода замерзает не равномерно, а сверху вниз.
8.	1.8. Тема «Плавает ли лед?»	В ходе этого эксперимента дети наблюдают, что лед плавает в воде. Сначала они пробуют лет на ощупь и видят, что под действием тепла рук и теплого воздуха вокруг нас лед становится «мокрым», то есть он тает. После этого им предстоит убедиться в том, что лед плавает в воде, и сделать соответствующие выводы о жизни в воде.
9.	1.9. Тема «Что делает вода, когда ей становится слишком жарко?»	Этот эксперимент посвящен второму изменению агрегатного состояния воды: жидкая вода становится газообразной. В ходе этого дети видят, что при нагревании вода образует пузыри и улетучивается в воздух. Помимо этого они узнают, что водяной пар невидим, и что пар нельзя путать с мельчайшими капельками воды, находящимися в воздухе.
10.	1.10. Тема «Кто украл	Этот эксперимент посвящен процессу испарения воды. В ходе

	воду?»	его проведения дети видят, что вода может переходить в газообразное состояние даже при температуре ниже точки кипения. Кроме того, они узнают, какие условия могут ускорять или замедлять процесс испарения воды.
11.	1.11. Тема «Как вернуть воду?»	Этот эксперимент посвящен образованию облаков. В ходе эксперимента дети видят, как из капелек воды возникает облако, и воспринимают его на ощупь. Кроме того, они узнают, почему идет дождь.
12.	1.12. Тема «Почему у водяных капель такая странная форма?»	Этот эксперимент посвящен теме поверхностного натяжения воды. В ходе его проведения дети видят, как возникает капля, и пытаются объяснить, почему частицы воды сливаются, образуя капли.
13.	1.13. Тема «Кто держит стальную пластину?»	Этот эксперимент посвящен теме поверхностного натяжения. Дети видят, что тонкая стальная пластина тонет в воде, если опустить ее в воду вертикально, и плавает на поверхности, если осторожно положить ее на воду горизонтально. Для обоих случаев они пытаются найти объяснение.
14.	1.14. Тема «Как вода попадает на поверхность земли?»	Этот эксперимент посвящен принципу действия насоса и образованию грунтовой воды. Дети знакомятся двумя основными рабочими ходами насоса и узнают, откуда берется грунтовая вода. В ходе группового эксперимента они повышают свою социальную компетентность.
15.	1.15. Тема «Как построить фонтан»	Этот эксперимент посвящен применению закона сообщающихся сосудов, с которым дети познакомились в предыдущих экспериментах. В ходе его проведения дети видят, как вода выдавливается через вторую «трубу» вверх, если в трубе нет перегородки. Работа в группе способствует повышению их социальной компетентности.



**Лабораторные наборы MEKRUPHY**  
**Набор «Детский сад 2: эксперименты по теме «Воздух»**

Воздух - невидимая среда, поэтому в повседневной жизни он редко воспринимается. Однако воздух можно чувствовать и слышать, он способен поднимать, тормозить и приводить в движение предметы. При помощи воздуха можно выработать электроэнергию. Все эти удивительные свойства воздуха открываются детям в результате интересных экспериментов.

16.	Раздел 2. «Воздух» 2.1. Тема «Почему носовой платок не намокает?»	В этом эксперименте рассматривается понимание того факта, что невидимый воздух занимает определенное пространство. Детям предстоит увидеть, как воздух вытесняет воду. Кроме того, они должны понять, что воздух-это не «пустота», а газообразное вещество.
17.	2.2. Тема «Можно ли воздух слышать?»	В этом эксперименте рассматриваются колебания воздуха, которые мы воспринимаем как звук. Детям предстоит понять, что воздух можно услышать только тогда, когда он находится в движении. Кроме того, они узнают, как духовые музыкальные инструменты производят свои звуки.
18.	2.3. Тема «Можно ли воздух осязать?»	В этом эксперименте рассматривается способность человеческой кожи ощущать разные свойства воздуха. Дети должны убедиться, что можно различать разные свойства воздуха - горячий или холодный, влажный или сухой, в покое или в движении. В эксперименте с феном они научатся

		фиксировать определенные наблюдения, проводимые в течение продолжительного времени.
19.	2.4. Тема «Может ли воздух привести в движение автомобиль?»	В этом эксперименте рассматривается производимый воздухом эффект движения или сопротивления. Дети должны экспериментальным путем обнаружить силу воздушного потока. Самостоятельная сборка движущегося устройства способствует развитию их тонкой и грубой моторики.
20.	2.5. Тема «Делаем ветровое колесо»	В этом эксперименте рассматривается принцип действия пропеллера. Дети должны понаблюдать, как прямолинейный поток воздуха приводит во вращение ветровое колесо. Самостоятельная сборка ветрового колеса способствует развитию навыков работы руками.
21.	2.6. Тема «Как с помощью воздуха получить электрический ток?»	В этом эксперименте рассматривается получение энергии с помощью ветросиловых установок. Детям предстоит узнать, что с помощью ветра можно вырабатывать энергию. Кроме того, они должны увидеть, что получаемая энергия зависит как от силы ветра, так и от его направления.
22.	2.7. Тема «Может ли неподвижный воздух оказывать сопротивление?»	В этом эксперименте рассматривается сопротивление воздуха. Он служит для подготовки к следующему эксперименту. Дети прежде всего должны понять, что воздух в состоянии покоя может также оказывать тормозящее действие, и увидеть, что воздух тем сильнее препятствует движению, чем больше площадь воздействия.
23.	2.8. «Изготавливаем парашют»	В этом эксперименте применяются на практике результаты, полученные ранее. Дети должны пронаблюдать за тем, как ведет себя самостоятельно сделанный парашют, если сбросить его некоторой высоты.
24.	2.9. Тема «Может ли воздух нести нагрузку?»	В этом эксперименте рассматривается принцип воздушной камеры. Детям предстоит увидеть, что заключенный в оболочке воздух может нести нагрузку.
25.	2.10. Тема «Может ли воздух выполнять защитные функции?»	В этом эксперименте снова рассматривается принцип действия воздушной камеры. Дети должны убедиться, что заключенный в оболочку воздух может служить в качестве защиты от ударов и холода. При этом они должны узнать и о защитной функции шерстяной одежды.
26.	2.11. Тема «Мастерим бумажный самолетик»	В этом эксперименте рассматривается принцип полета. Детям предстоит узнать, что летательный аппарат может летать только если будет приложена соответствующая сила. В противном случае он останется на земле. складывание бумажного самолетика способствует развитию у детей навыков ручной работы.
27.	2.12. Тема «Почему футбольный мяч может прыгать?»	В этом эксперименте рассматривается сжимаемость воздуха. Дети должны убедиться, что воздух сжимаем, а вода-нет.
28.	2.13. Тема «Как воздух попадает внутрь автомобильной шины?»	В этом эксперименте производится накачка автомобильной шины или футбольного мяча. Дети должны убедиться, что воздух можно закачать в растяжимый резервуар, и узнать, как воспрепятствовать выходу из резервуара.
29.	2.14. Тема «Почему вода не выливается?»	В этом эксперименте производится оценка величины давления воздуха. Дети должны убедиться, что давление воздуха, которое воздействует на них, настолько велико, что может легко выдержать столб высотой 10 м.



### Лабораторные наборы МЕКРУПНУ Набор «Детский сад 3: эксперименты по теме «Магнетизм»

Используя два мощных круглых магнита, пять шайб из различных материалов, игрушечный спортивный автомобиль, пробирку и соответствующую стойку для нее из анодированного алюминия, а также скрепки, дети отправляются в познавательное путешествие в мир магнетизма, открывают для себя удивительные свойства магнитов, изучают взаимосвязи между явлениями.

30.	Раздел 3. «Магнетизм» 3.1. Тема «Как может скрепка ползти вверх по стене?»	В ходе эксперимента дети впервые сталкиваются с явлением магнетизма. Они видят, что магнит способен притягивать и перемещать скрепку сквозь пластмассовую перегородку. Это значит, что магнит оказывает действие на скрепку без прямого контакта между скрепкой и магнитом.
31.	3.2. Тема «Какая шайба притягивается магнитом?»	В ходе этого эксперимента дети делают на практике вывод о том, что из всех входящих в комплект материалов магнитом притягивается только железо. Перед этим дети рассматривают и называют все материалы, которые им известны.
32.	3.4. Тема «Кто помогает скрепке?»	Этот эксперимент проводится для применения на практике первых знаний о магнетизме, которые получили дети. В ходе эксперимента дети узнают, что результаты научных исследований можно использовать в повседневной жизни, и знакомятся с одним из способов спасения людей в горах.
33.	3.5. Тема «Действует ли магнит также в воде?»	В ходе эксперимента проводится для повторного применения на практике первых знаний о магнетизме, которые получили дети. В ходе эксперимента дети узнают, что магнит притягивает предметы не только через пластмассу, но и сквозь слой воды.
34.	3.6. Тема «Может ли скрепка притягивать магнит?»	Этот эксперимент посвящен закону взаимодействия тел. Дети увидят, что не только магнит притягивает скрепку, но и наоборот, скрепка притягивает магнит в зависимости от того, что из обоих предметов подвижнее. Кроме того, они сделают вывод о том, что при сближении этих двух предметов сила притяжения резко возрастает.
35.	3.7. Тема «Кто спасет магнит?»	Этот эксперимент посвящен применению закона взаимодействия тел. Дети еще раз убеждаются в том, что не только магнит притягивает скрепку, но и скрепка притягивает магнит в зависимости от того, какой из этих предметов имеет более высокую подвижность.
36.	3.8. Тема «Где магнит сильнее всего?»	Этот эксперимент посвящен полюсам магнита. В ходе его проведения дети приходят к выводу, что притяжение магнита сильнее на его концах и слабее в середине. Они видят, что в средней части магнита магнетизм практически отсутствует, и узнают, что участки с наибольшим притяжением называются полюсами: зеленый конец магнита - это южный полюс, а красный конец магнита - северный полюс.
37.	3.8. Тема «Может ли магнит также отталкивать?»	Этот эксперимент посвящен разнице между полюсами магнита. Дети видят, что одинаковые полюса магнита отталкиваются, а разные полюса притягиваются.
38.	3.9. Тема «Существует ли магнит с 4 полюсами?»	Этот эксперимент демонстрирует тот факт, что у каждого магнита есть только один северный и один южный полюс. Дети узнают, что при присоединении двух маленьких магнитов

		образуется общий (большой) магнит с одним северным и одним южным полюсом. А из большого магнита можно получить два маленьких магнита, каждый из которых имеет один северный и один южный полюс.
39.	3.10. Тема «Является ли магнетизм «заразным?»»	Этот эксперимент посвящен теме магнитной индукции. Это значит, что не намагниченное железо под действием магнита само превращается в магнит. Дети видят, что при приближении или прикосновении к магниту скрепки сами намагничиваются и начинают притягивать другие скрепки.
40.	3.11. Тема «Что показывает компас?»	В ходе проведения этого эксперимента дети узнают, что стрелка компаса – это маленький магнит, который используется для определения направлений, потому что Земля имеет магнитное поле.
41.	Раздел 4. «Космос» 4.1. Тема «На орбите»	Установить, что удерживает спутники на орбите. Материал: Ведро, шарик, веревка, привязанная к ручке ведра. Дети кладут шарик в ведро. Выясняют с помощью действий, что произойдет, если ведро перевернуть (шарик выпадет), почему (действует земное притяжение). Взрослый демонстрирует вращение ведра за веревочку (шарик не выпадает). Детей подводят к выводу: когда предметы крутятся (двигаются по кругу), они не падают. Это же происходит с планетами и их спутниками. Как только движение прекращается, предмет падает.
42.	4.2. Тема «Почему приходит лето?»	Объяснить детям, почему бывает зима и лето. С помощью модели солнечной системы показать орбиту движения планеты Земля вокруг Солнца. Из-за того, что солнце по-разному освещает поверхность Земли, происходит смена времен года. Если в Северном полушарии лето, то в Южном, наоборот, зима. Расскажите, что Земле необходим целый год для того, чтобы облететь вокруг Солнца. Покажите детям то место на глобусе, где вы живете. Можно даже наклеить туда маленького бумажного человечка или фотографию малыша. Подвигайте глобус и попробуйте вместе с детьми
43.	4.3. Тема «Солнечное затмение»	Материал: Настольная лампа, мяч, глобус. Показать, как мяч (Луна) закрывает солнечный свет. Солнечные затмения достаточно редки и видны не отовсюду, так как Луна слишком мала, чтобы скрыть Солнце от всего земного полушария.
44.	4.4. Тема «Дневные звезды»	Материал: дырокол, картонка размером с открытку, белый конверт, фонарик. Пробейте дыроколом в картонке несколько отверстий. Вложите картонку в конверт. Находясь в хорошо освещенной комнате, возьмите в одну руку конверт с картонкой, а в другую — фонарик. Включите фонарик и с 5 см посветите им на обращенную к вам сторону конверта, а потом на другую сторону. Итоги: Дырки в картонке не видны через конверт, когда вы светите фонариком на обращенную к вам сторону конверта, но становятся хорошо заметными, когда свет от фонаря направлен с другой стороны конверта прямо на вас. Почему? В освещенной комнате свет проходит через дырочки в картонке независимо от того, где находится зажженный фонарик, но видно их становится только тогда, когда дырка, благодаря проходящему через нее свету, начинает выделяться

		на более темном фоне. Со звездами происходит то же самое. Днем они светят тоже, но небо становится настолько ярким из-за солнечного света, что свет звезд затмевается. Лучше всего смотреть на звезды в безлунные ночи и подальше от городских огней.
45.	4.5. Тема «Ракета»	<p>Материал: воздушный шарик, трубочку для коктейля, прочные нитки, скотч.</p> <p><i>Ход эксперимента:</i></p> <p>Привязываем один конец нитки повыше, под потолок. Второй конец нитки пропускаем через трубочку. Надуваем шарик как можно сильнее и закручиваем его не завязывая. Прикрепляем шарик скотчем к трубочке, направив "хвостик" на себя. Передаем шарик главному естествоиспытателю. Когда ребенок отпускает шарик, то шарик летит вверх, как настоящая ракета. Объяснение движения шарика вверх: «Шарик летит вверх по веревке за счет выталкивания воздуха. По такому же принципу ракета взлетает с Земли».</p>
46.	4.6. Тема «Микрокосмос в рюмке»	<p>Материалы: чистый медицинский спирт (водка не подойдет), рюмка 250 мм, вода, растительное масло любое, пипетка.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наливаем 150 мм спирта в рюмку.</li> <li>• В пипетку набираем масло и аккуратно капаем большую каплю в рюмку со спиртом.</li> <li>• Капля масла сразу же опустится на дно рюмки.</li> <li>• Посмотрите, как красиво выглядит капля – настоящий золотистый шар.</li> <li>• В данном случае разные жидкости имеют разный удельный вес, именно поэтому они и не смешиваются.</li> <li>• Почему масло выбрало форму шара? Просто потому, что это самая экономичная фигура. Спирт давит на масло со всех сторон, и масляный шар пребывает (в своего рода) невесомости.</li> <li>• А теперь превратим наш шар не просто в лежащий на дне предмет, а в настоящую парящую планету. Для этого нам надо разбавить спирт водой. Но ее надо добавлять в рюмку постепенно крохотными порциями.</li> <li>• Шар начнет отрываться от дна.</li> <li>• Масло с водой и со спиртом не смешивается. Между ними всегда будет граница. А вот вода и спирт легко смешиваются. Жидкость в рюмке меняет свою плотность, и масляный шар начинает всплывать со дна.</li> <li>• Результат этого будет просто потрясающим, если в воду заранее добавить пищевой краситель.</li> <li>• А теперь можно дать ребенку пипетку и позволить самому добавить несколько «планет» в космическое пространство. Он может самостоятельно соединять несколько маленьких планет в одну большую, может разделять планету на несколько более мелких. Он может помешать палочкой в рюмке и создать новую планетарную систему.</li> </ul>
47.	4.7. Тема «Луна»	<p>Луна сама не может излучать свет, она отражает свет Солнца. Почему же людям кажется, что луна меняется? (Ответы детей). Луна является спутником нашей планеты, и вращается вокруг неё. Мы всегда можем видеть Луну только с одной стороны. Нам видно только освещённую часть Луны.</p>

		<p>Примерно около четырёх недель, Луна проделывает своё шествие вокруг Земли. То, что мы наблюдаем как изменение вида Луны или фазы, на самом деле изменение освещённости Луны как это видно с Земли. За четыре недели совершается полный цикл изменения вида Луны.</p> <p>В начале цикла Луна новая и она находится в той же стороне от нас, что и Солнце (слайд). Сторона Луны, которая повёрнута к Земле тёмная и совершенно теряется в лучах Солнца, в этой фазе Луна не видна на небе. Эту лунную фазу называют - <b>новолунием</b>.</p> <p>Следующая фаза имеет название - первая четверть, и Луна проходит четвертую часть своего пути,(слайд), тогда мы видим на половину освещённый диск Луны.</p> <p>Третья фаза Луны, называется <b>полнолунием</b>, Луна находится с противоположной стороны от Солнца (слайд), и мы видим весь диск Луны освещённый солнечными лучами.</p> <p>Завершающей фазой является последняя четверть, и диск Луны тоже освещён наполовину (слайд).</p> <p>Что бы правильно определить в какой фазе находится Луна, нужно знать одно интересное правило. Если её серп похож на дужку от буквы “Р”, значит Луна растущая. (Воспитатель показывает слайды, дети изображают руками: левая ладонь – прямая, правая присоединена к ней и округлена). Когда её дужка смотрит в противоположную сторону и напоминает букву “С”, тогда Луна стареющая (левую руку изогнуть буквой “с”). Это очень легко запомнить и вы всегда сможете определить, молодая Луна только начала свой путь или старая. Выгнутая сторона месяца всегда указывает в сторону Солнца, даже если оно находится в совершенно другой части неба или скрыто за горизонтом.</p>
--	--	---

48.	4.8. Тема «Лунный ландшафт»	<p>Материал: песочный стол с песком, мячики (шарики) разного размера.</p> <p>Представим, что это поверхность Луны, покрытая космической пылью. А эти мячи – метеориты. Устроим атаку метеоритов на лунную поверхность? Предлагает бросить «метеориты» с разной высоты, чтобы потом посмотреть одинаковые ли кратеры образуются. Дети бросают мячи-прыгуны в песок с разной высоты. Образуются ямки, размер и глубина которых зависит от размера мяча и силы броска.</p>
-----	-----------------------------	---



**Лабораторные наборы MEKRUPHY**  
**Набор «Детский сад 4: эксперименты по теме «Растения»**

«Почему цветок может жить, хотя он не ест?» – «Как цветок засасывает воду до лепестков?» – «Как из семян фасоли может вырасти целое растение?» – эти вопросы дети-дошкольники задают очень часто, когда речь идет о растениях. При помощи этого набора они могут находить понятные ответы на эти и многие другие вопросы. В ходе весьма впечатляющих экспериментов дети знакомятся также со свойствами почвы, функциями

корней и водоснабжением растений, а также с набуханием и прорастанием семян. В этом наборе вкладыш для хранения приборов и приспособлений вынимается за ручки, так что пустая коробочка может служить ванной для воды.

49.	Раздел 5. «Растения» 5.1. Тема «Можно ли слушать цветы?»	В ходе эксперимента дети воспринимают растения органами чувств и рассматривают лепестки соцветия. Они приходят к выводу, что цветы невозможно слышать, но их можно видеть, ощущать пальцами и часто чувствовать их запах. Дети узнают, из каких основных частей состоит растение, и получают первый опыт использования лупы в качестве увеличительного стекла.
50.	5.2. Тема «Почему цветков опускает голову?»	Эксперимент посвящен теме потребления воды цветками. Дети наблюдают, что если цветы долго не поливать, они вянут и погибают, а также узнают, что всем организмам для жизни нужна вода.
51.	5.3. Тема «Есть ли у цветов водопровод?»	Этот эксперимент проводится для подтверждения наличия специальных каналов внутри цветков. Используя в нем подкрашенную воду, дети видят, что вода проникает по этим проводящим каналам до самых кончиков лепестков.
52.	5.4. Тема «Как выглядит стебель внутри?»	Этот эксперимент посвящен рассмотрению сосудистых пучков, находящихся внутри стебля цветка. Дети через лупу видят проходящие внутри стебля водоносные каналы.
53.	5.5. Тема «Как вода может подниматься вверх?»	В ходе эксперимента дети знакомятся с явлением испарения воды растениями. Они видят, что растения не только поглощают воду, но и отдают ее обратно.
54.	5.6. Тема «Песок или земля?»	В ходе эксперимента дети узнают, что песок и земля имеют разные свойства при использовании их в качестве почвы для растений. Они увидят, что земля лучше впитывает воду, чем песок, а также узнают, что в сравнении с песком земля содержит больше питательных веществ.
55.	5.7. Тема «Почему цветков не падает?»	Этот эксперимент посвящен теме закрепления растений в почве. Дети видят на модели, что растущий в почве цветок не падает потому, что у него есть боковые корни.
56.	5.8. Тема «Кто прочно удерживает землю?»	Этот эксперимент посвящен теме эрозии почвы. Дети видят, как вода смывает незакрепленную землю на склоне, и делают выводы о том, что зеленые насаждения уменьшают и предупреждают смывание почвы со склонов.
57.	5.9. Тема «Спят ли цветы ночью?»	Этот эксперимент посвящен свету, который является одним из главных условий для жизни зеленых растений. Дети узнают, что с помощью света растения вырабатывают глюкозу и кислород, и видят, что при недостаточном освещении некоторые цветы закрывают свои соцветия.
58.	5.10. Тема «Почему некоторые цветы расцветают так рано весной?»	Этот эксперимент посвящен функции луковицы у раннецветущих цветов. Дети знакомятся со строением луковицы тюльпана и узнают, что раннецветущие цветы накапливают питательные вещества в листьях луковицы.
59.	5.11. Тема «Как семя фасоли может расти?»	Этот эксперимент посвящен набуханию семян фасоли. Дети видят, что семена фасоли, впитывающие воду, сильно увеличиваются в размере.
60.	5.12. Тема «Как выглядит семя фасоли внутри?»	Этот эксперимент проводится для исследования корешка зародыша внутри семени фасоли. Рассматривая семя фасоли, дети видят, что в нем уже есть зародыш новой фасоли, который питается от окружающих его семядолей.
61.	5.13. Тема «Насколько сильны семена фасоли?»	Этот эксперимент посвящен давлению набухания семян фасоли в процессе набухания.
62.	Раздел 6. «Растения - 2» 6.1. Тема «Дыхание растений»	Познакомить детей с тем, что все живые организмы дышат, как и человек. Если закрыть нос и рот, сколько времени может продержаться человек? А сколько времени без воздуха

		проживет растение? Потом на веточке смазывают лист растения. Поры, через которые дышит растение, закупориваются. Дети наблюдают, как через какое время лист засохнет, делают выводы.
63.	6.2. Тема «Посев семян»	Провести отбор качественных семян для посева, обработка семян, посев.
64.	6.3. Тема «Тепло в жизни растений»	С прогулки приносят веточки растений и ставят в воду у батареи. Наблюдают, что происходит с веточками на улице, у батареи и между стекл. Делают вывод: где тепло, там появляются листики.
65.	6.4. Тема «Солнечный свет в жизни растений»	Для эксперимента берут 2 одинаковых растения. Одно из них накрывают колпаком, не пропускающим свет. Через 2 недели снимают колпак и смотрят, что произошло с растением.
66.	6.5. Тема «Где растению лучше расти?»	Две луковицы растения, одинаковые по форме, помещают в разную среду: одну — в воду, другую в почву. Наблюдают за их ростом и делают вывод, где растение быстрее растет.
67.	6.6. Тема «Пикирование саженцев»	Рассадить рассаду по горшочкам, обратить внимание на бережное отношение к корневой системе. Рассказать, что корни питают растение. Осуществлять полив и рыхление. Рыхление обеспечивает доступ воздуха. Поставить два саженца для эксперимента (один на окно, другой – в темное место).
68.	6.7. Тема «Как растения расселяются?»	Эти наблюдения лучше проводить на экскурсии. Дети рассматривают одуванчик и определяют, для чего его семенам нужны парашютики. Потом рассматривают семя подорожника. Почему подорожник индейцы называли «следом белого человека»? Рассмотреть с детьми колючки репейника. Для чего они нужны растению? Желательно найти в парке такое место, где появилось маленькое дерево, но человек его не сажал. Как оно могло появиться здесь?
69.	6.8. Тема «Высаживание рассады в грунт»	Продолжать знакомить с технологией высадки рассады в грунт.
70.	6.9. Тема «Образование соцветий»	Наблюдение за образованием соцветий на рассаде. Виды соцветий.
71. 72.	6.10. Тема «Образование плодов»	Наблюдение за образованием плодов на рассаде.

### 2.3. Формы, способы, методы и средства реализации Программы

Форма организации образовательной деятельности – групповая. Количество воспитанников в группе – 10 человек.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 30 минут (72 академических часа):

Формы организации обучения:

- по количеству дошкольников: индивидуальная, работа в подгруппах, фронтальная, работ динамических парах, коллективная;

- по характеру взаимодействия между воспитанниками и педагогом, способам деятельности, месту проведения: фронтальные эксперименты, экспресс – экспериментирование, опытническая работа, исследовательская деятельность, эвристические беседы, наблюдения, демонстрационные опыты, проекты, защита проектов, игра-путешествие, презентация, дидактическая сказка, целевые прогулки, решение проблемных ситуаций, коллекционирование, моделирование, конструирование.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть – детская исследовательская практика. Форму занятий можно определить как творческую, самостоятельную экспериментальную деятельность детей.

Правила организации исследовательской деятельности:

1. Проблема (фиксация явления) должна быть выявлена и поставлена детьми в самостоятельной (желательно практической) деятельности. Например, в наблюдении, во время чтения литературы, как художественной, так и энциклопедической (прочитали о каком-то явлении или необычном факте, захотели узнать причину его возникновения или природу явления); в процессе труда (хозяйственно-бытового, в природе, ручного); в процессе рассматривания иллюстративного материала и т.д.

Иными словами, исследование организуется от мотива (потребности) детей. Задача педагога на этом этапе - помочь осознать эту потребность.

2. Гипотезу (предположение) о причинах происходящего, а также способы её проверки (элементарные опыты) дети должны сформулировать и выбрать сами. Гипотеза должна быть сформулирована в рамках реальной картины мира.

3. Воспитатель может предлагать новые (не имевшие место в прошлой практике) эксперименты, но не в готовом виде, а как свое предположение и только после детских предложений: «Если мы сделаем так..., что можем узнать?»

4. Экспериментирование организуется как активная деятельность детей. При этом каждый ребёнок должен уметь пояснить: что он хотел узнать, как проверял, что получилось?

5. Результаты экспериментирования фиксируются схемами и рисунками (в младшем и среднем возрасте с помощью воспитателя, в старшем - самостоятельно).

6. Для получения более объективных результатов, проверку (эксперименты) следует осуществлять не на одном объекте (явлении), а на группе объектов (явлений), относящихся к одному классу. Для этого следует учить детей старшего дошкольного возраста собирать «копилки» и структурировать их содержание (собирать объекты в копилки по одному или

нескольким заданным свойствам - значениям признака, классифицировать объекты внутри копилки). В дошкольном возрасте дети не могут в полной мере работать с картотеками, поэтому структурирование собранных «копилочек» осуществляет педагог после совместного обсуждения. «Копилки» представляют собой коллекции объектов (предметы, картинки, игрушки и т.д.), собранные детьми вместе с родителями и воспитателями.

Проведение исследования не должно быть жёстко привязано к рамкам одного отдельного занятия. Гораздо полезнее осуществлять его в свободное время и с небольшими подгруппами детей, в виде исследовательского проекта. При организации познавательно-исследовательской деятельности дошкольников на основном этапе используются различные игровые методы, упражнения, беседы, мини-эксперименты, разного рода наблюдения, мини-проекты и т.д.

#### 2.4. Формы контроля и оценивания образовательной деятельности по реализации Программы

Обследование детей проводится ежегодно с 1 по 15 сентября, и с 25 по 30 мая.

Мониторинг используется исключительно для решения следующих образовательных задач:

- 1) индивидуализации образования (в том числе поддержки ребёнка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);
- 2) оптимизации работы с группой детей.

Показатели сформированности познавательно-исследовательской деятельности у дошкольников:

**высокий** - познавательный интерес стабилен: видит и формулирует проблемы, предлагает пути решения, знает как определяет известное и что нужно найти, достигли предполагаемого результата и отвечает, проявляет инициативу и творчество, самостоятельно планирует деятельность, применяет на практике, определяя правильность осуществить поиск истины, приводит факты, аргументы, причинно-следственные связи, отбирает необходимый материал для поиска истины, для решения проблемы, выбранного пути решения проблемы, поясняет свои действия и доводит дело до конца;

**средний** - познавательный интерес ситуативен: подвержен настроениям ребенка, не всегда удается увидеть проблему, и не всегда делает правильные предположения о решении поставленной проблеме, не всегда может аргументировать и пояснить свои предложения по решению проблемы;

иногда возникают сложности с определением сути проблемы, и того, что уже известно и что необходимо найти; не всегда может сопоставить полученный результат с сутью проблемы, а также раскрыть причинно-следственные связи, отбор материала для поиска истины не всегда безошибочен, инициативу и самостоятельность проявляет не всегда, но планирует деятельность, использует на практике отобранный материал,

возникают сложности в пояснении своих действий, иногда не доводит начатый опыт до конца;

**низкий** - познавательный интерес слабо выражен: не всегда понимает проблему, не активен в выдвижении идей по решению возникшей проблемы, затрудняется осуществлять поиск истины, не может привести факты, аргументы;

затрудняется определять известное и что нужно найти, причинно-следственные связи, допускает ошибки в выборе материала для проведения опыта, не вникает в суть проблемы;

самостоятельность не проявляет, делает только тогда, когда говорят, использует примитивные способы решения проблем, что не приводит к необходимым результатам.

### **Итоги реализации дополнительной образовательной программы**

Итоги реализации дополнительной образовательной программы «Ритмы детства» подводятся в форме открытых занятий.

#### **План мероприятий по подведению итогов реализации дополнительной образовательной программы**

<b>Дата</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Форма проведения</b>
май	Открытое занятие	групповая

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ 3.1. Годовой календарный учебный график

#### Дополнительной образовательной программы «Мир на ладони»

**муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения города Нижневартовска детского сада № 62 "Журавушка"**

**на 2023-2024 учебный год**

Начало учебного года: 01.09.2023  
Окончание учебного года: 31.05.2024  
Летний период: 03.06.2024 - 30.08.2024

1 полугодие: 17 недель – 85 дней  
04.11.2023г - праздничный день - 1

2 полугодие: 19 недель, 3 дня - 98 дня  
01.01.2024г; 07.01.2024г праздничные дни - 2  
23.02.2024г - праздничный день - 1  
08.03.2024г - праздничный день - 1  
01.05.2024г - праздничный день - 1  
09.05.2024г - праздничный день - 1

Количество учебных недель, дней в год:  
Всего: 36 недель, 3 дня – 183 учебных дня

у	учебный день
в	выходной день
п	праздничный день
л/п	летний период

Месяц	Сентябрь																														Итого:
Неделя	1			2					3					4																	
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Количество учебных дней	в	в	у		у				в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у			в	
Месяц	Октябрь																														Итого:
Неделя	5			6					7					8					9												
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Количество учебных дней	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у	
Месяц	Ноябрь																														Итого:
Неделя	9			10					11					12					13												
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Количество учебных дней	у			п	в	в		у			в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у		
Месяц	Декабрь																														Итого:
Неделя	13			14					15					16					17												
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Количество учебных дней		в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у			в	в

<b>Месяц</b>	<b>Январь</b>																														<b>Итого:</b>
<b>Неделя</b>	18								19							20					21										
<b>Дата</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
<b>Количество учебных дней</b>	п	в	в	в	в	в	п	в		у			в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у
<b>Месяц</b>	<b>Февраль</b>																														<b>Итого:</b>
<b>Неделя</b>	21		22						23						24						25										
<b>Дата</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
<b>Количество учебных дней</b>			в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у			п	в	в	у		у		
<b>Месяц</b>	<b>Март</b>																														<b>Итого:</b>
<b>Неделя</b>	25		26						27						28						29										
<b>Дата</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
<b>Количество учебных дней</b>		в	в	у		у		п	в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у			в	в
<b>Месяц</b>	<b>Апрель</b>																														<b>Итого:</b>
<b>Неделя</b>	30					31					32					33															
<b>Дата</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
<b>Количество учебных дней</b>	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у				в	в	в	
<b>Месяц</b>	<b>Май</b>																														<b>Итого:</b>
<b>Неделя</b>	34			34						34						35						36									
<b>Дата</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
<b>Количество учебных дней</b>	п			в	в	у		у	п	в	в	в	у		у			в	в	у		у			в	в	у		у		
<b>Итого:</b>																															<b>72 занятия</b>

### 3.2. Объем образовательной нагрузки

План организации образовательной деятельности детей дошкольного возраста от 3 до 8 лет составлен с учетом требований, определенных нормативными документами:

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 №22,
- Федерального закона РФ «Закона об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ (с изменениями),
- Уставом МАДОУ города Нижневартовска ДС №62 «Журавушка»,
- Локальными актами МАДОУ города Нижневартовска ДС №62 «Журавушка».

План составлен с учетом пятидневной рабочей недели.

1. Продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности для детей от 3 до 4 лет – не более 15 минут, от 4 до 5 лет – не более 20 минут, от 5 до 6 лет – не более 25 минут, от 6 до 7 лет – не более 30 минут.
2. Количество занятий в неделю - 2
3. Количество занятий в месяц - 8
4. Количество занятий в год - 72
5. Занятия проводятся с 01.09.2023г. по 31.05.2024г

Образовательная область	Наименование услуги	Кол-во занятий в неделю	Кол-во занятий в месяц	Кол-во в год	Длительность (мин.)
Познавательное развитие	«Мир на ладони»	2	8	72	30

### 3.3. Расписание образовательной деятельности

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
17.40-18.10		17.40-18.10		

### 3.4. Условия реализации Программы

#### 3.4.1. Материально-техническое обеспечение реализации Программы

##### **Основное оборудование:**

- лабораторные наборы МЕКРУРНУ (приложение 2)
- приборы-помощники (увеличительные стекла, весы, песочные весы, компас, магниты, телескоп, пробирки, лупы, барометр, гигрометр, зеркала и др.);
- разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы;
- разнообразный природный материал; утилизированный материал (провода, кусочки кожи, ткани, пластмассы и др.);
- технические материалы (гайки, скрепки, болты, гвозди и т.п.);
- разные виды бумаги, красители (пищевые и непищевые);
- медицинские материалы (пипетки, мерные ложки, шприцы и т.д.);
- прочие материалы: (зеркала, мука, соль, сахар, сито, свечи и т.д.).

##### **Дополнительное оборудование:**

- специальная одежда (халаты, головные уборы);
- контейнеры для сыпучих и мелких предметов;
- карточки-схемы проведения эксперимента;
- индивидуальные дневники экспериментов;
- правила работы с материалом.

##### **Технические средства обучения:**

- ноутбук,
- мультимедийное оборудование,
- музыкальный центр,
- интерактивная панель,
- интерактивная доска.

#### 3.4.2. Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания

**Печатные пособия:** рабочие тетради: Е. Салмина: Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности №1, №2, №3; А. Савенков: Маленький исследователь. Рабочая тетрадь для детей 6-7 лет; А. Савенков: Развитие логического мышления. 6-7 лет, А. Савенков: Развитие познавательных способностей 6-7 лет, А. Савенков: Развитие творческого мышления. 6-7 лет.

**Методические пособия:** конспекты НОД, планирование, разработки опытов, памятки, рекомендации для родителей и педагогов, программы, нормативно-правовое обеспечение, литература: методическая, психолого-педагогическая, научно-популярная; энциклопедии; книги по детскому экспериментированию, атласы, мнемотаблицы; технологические карты для педагога, технологические карты для дошкольников, раздаточный материал.

**Наглядные плоскостные пособия:** настенная карта животного и растительного мира; плакаты: «Круговорот воды в природе», «Силы в природе», «Солнечная система»; настенные иллюстрации.

**Демонстрационные наглядные пособия:** макеты Солнечной системы, теллурий, комплекты цветных карточек по темам: «Явления природы», «Животные» и «Растения» (разных континентов и климатических зон); глобус.

**Электронные образовательные ресурсы:** мультимедийные учебники и энциклопедии, компьютерные программы; банк детских экспериментов в печатной и цифровой версиях; электронные образовательные ресурсы: иллюстрации, презентации; интерактивная панель «Колибри» (редактор «Сова», «Волшебная поляна»).

**Аудиовизуальные наглядные пособия:** слайды, презентации, образовательные видеофильмы.

## Литература

1. А.И. Иванова Организация детской исследовательской деятельности.
2. Л.И. Одинцова, С.В. Пахотников, Е.В. Ординарцева Экспериментальная деятельность в ДОУ.
3. В.В. Москаленко, Н.И. Крылова Опытнo-экспериментальная деятельность. Программа развития, проектная технология.
4. <https://infourok.ru/>
5. <https://kipmu.ru/> (Научно-популярный журнал «Как и Почему»)
6. <http://wonwilworl.blogspot.com/> (Блог о чуде дикой природы)
7. <https://l-pankova.ru/>
8. <https://nsportal.ru/>

## Лабораторные наборы MEKRUPHY

**Набор «Детский сад 1: эксперименты по теме «Вода»»**

Хотя дети и хорошо знакомы с водой, тем не менее, она полна тайн. Дети очень любят ставить опыты с водой. Поэтому данный экспериментальный набор с самого начала прививает радость экспериментирования. С его помощью ребенок сможет научить шарик из пластилина плавать или соорудит плот для автомобиля, или раскроет тайны водоворота, или выяснит дорогу воды в наши дома.

В днище коробки для хранения набора высотой 11 см ввинчиваются стержни штатива, превращающие коробку в водонепроницаемую ванну. Благодаря этому рабочий стол вне коробки остается сухим при любом эксперименте, даже при работе с фонтаном. После проведения экспериментов саму коробку легко освободить от воды и вытереть бумажными полотенцами.

Эксперименты:

- Какой шарик плавает в воде?
- Что помогает пластилину плавать?
- Почему плавает стальное судно?
- Каким образом может плавать автомобиль?
- Как можно увидеть, что вода холодная или теплая?
- Что делает вода, когда она становится горячей?
- Кто украл воду?
- Как вернуть воду?
- Как работает водяной насос?
- Как вода попадает к нам в квартиру?
- Как работает фонтан?
- Как работает счетчик?
- Куда делся сахар?
- Откуда берется соль?
- Что вода делает, когда она становится холодной?

**Набор «Детский сад 2: эксперименты по теме «Воздух»**

Воздух - невидимая среда, поэтому в повседневной жизни он редко воспринимается. Однако воздух можно чувствовать и слышать, он способен поднимать, тормозить и приводить в движение предметы. При помощи воздуха можно выработать электроэнергию. Все эти удивительные свойства воздуха открываются детям в результате интересных экспериментов.

Эксперименты:

- Что находится в пустой пробирке?
- Почему листья падают таким странным образом?
- Можно ли воздух чувствовать?
- Можно ли воздух слышать?
- Можно ли воздухом приводить в движение транспортное средство?
- Может ли воздух также тормозить?
- Как работает ветряное колесо?
- Можно ли из воздуха получить электричество?
- Может ли воздух поднимать?
- Почему воздух делает шины мягкими?
- Как работает велосипедный насос?
- Почему вода не выпадает?



### Набор «Детский сад 3: эксперименты по теме «Магнетизм»

Используя два мощных круглых магнита, пять шайб из различных материалов, игрушечный спортивный автомобиль, пробирку и соответствующую стойку для нее из анодированного алюминия, а также скрепки, дети отправляются в познавательное путешествие в мир магнетизма, открывают для себя удивительные свойства магнитов, изучают взаимосвязи между явлениями. Все 11

экспериментов очень интересны и полны неожиданностей.

Эксперименты:

- Как может скрепка ползти вверх по стене?
- Какая шайба притягивается магнитом?
- Кто помогает скрепке?
- Действует ли магнит также в воде?
- Может ли скрепка притягивать магнит?
- Кто спасет магнит?
- Где магнит сильнее?
- Может ли магнит также отталкивать?
- Существует ли магнит с 4 полюсами?
- Является ли магнетизм «заразным»?
- Что показывает компас?



### Набор «Детский сад 4: эксперименты по теме «Растения»

«Почему цветок может жить, хотя он не ест?» – «Как цветок засасывает воду до лепестков?» – «Как из семян фасоли может вырасти целое растение?» – эти вопросы дети-дошкольники задают очень часто, когда речь идет о растениях. При помощи этого набора они могут находить понятные ответы на эти и многие другие вопросы. В ходе весьма впечатляющих экспериментов дети знакомятся также со свойствами почвы, функциями корней и

водоснабжением растений, а также с набуханием и прорастанием семян.

В этом наборе вкладыш для хранения приборов и приспособлений вынимается за ручки, так что пустая коробочка может служить ванной для воды.

Эксперименты:

- Можно ли слышать цветы?
- Почему цветок опускает голову?
- Имеют ли цветы водопровод?
- Как вода может подниматься вверх?
- Как вода может подниматься вверх?
- Отдает ли цветок воду обратно?
- Песок или почва?
- Почему цветок не падает?
- Кто прочно удерживает землю?
- Спят ли цветы ночью?
- Почему некоторые растения расцветают так рано весной?
- Как семя фасоли может расти?
- Как выглядит семя фасоли внутри?
- Как сильны семена фасоли?