

Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Калининграда центр развития ребенка -
детский сад № 31



Утверждаю
Заведующий МАДОУ ЦРР д/с № 31
Мех О.В. Мех О.В.
приказ № 110-0 от 31.08.2017

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Маленькие исследователи»
(возраст детей 5-7 лет, срок освоения –
2 года)**

Составитель:
Шеша И.Л., воспитатель
МАДОУ ЦРР д/с № 31

Рассмотрена на педагогическом совете
«31» августа 2017 г.
Протокол № 10

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеразвивающей программа «Маленькие исследователи» - **естественнонаучная**. Основной целью программы является развитие интеллектуально-познавательных способностей детей дошкольного возраста средствами опытно-экспериментальной деятельности. Данная программа составлена на основе программы С.Н.Николаевой «Ознакомление дошкольников с неживой природой» и методического пособия Е.А.Дмитриевой «Детское экспериментирование».

Актуальность программы: в период дошкольного детства формируются способности к обобщению, умозаключению, абстракции. Такое познание окружающего мира осуществляется детьми в наглядно-образной форме. В ходе экспериментально-исследовательской деятельности создаются такие ситуации, когда ребенок самостоятельно делает выводы и познает то или иное явление. Экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста.

Цель данной программы – развитие у детей познавательной активности, любознательности через экспериментально-исследовательскую деятельность.

Задачи:

- расширить представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей науки;
- формировать элементарные представления о химических свойствах веществ;
- формировать представления о явлениях и свойствах неживой природы;

Отличие данной программы от существующих состоит в расширенном представлении о явлениях и свойствах неживой природы; использование возможностей опытно-экспериментальной деятельности для активизации познавательной активности детей дошкольного возраста.

В реализации данной программы участвуют дети 5- 7 лет, срок реализации – 2 года.

Формы и режим занятий: организованная образовательная деятельность один раз в неделю согласно расписанию (аудиторные занятия).

Планируемые результаты и способы их проверки: формируется интерес к окружающей действительности, овладение элементарными приемами опытно-исследовательской деятельности.

Два раза в год (сентябрь, май) проводится педагогическая диагностика (мониторинг) индивидуального развития ребенка с целью определения эффективности усвоения программного содержания.

Календарный учебный график
дополнительной общеразвивающей программы
«Маленькие исследователи»

Календарный учебный год состоит из учебного периода с 18 сентября по 31 мая (аудиторные занятия).

Продолжительность учебного периода с 18 сентября по 31 мая – 33 недели

Праздничные выходные дни:

День народного единства – 4 ноября

Новогодние праздники и Рождество – 01.01-08.01

Весенние праздники – 01.05-06.05

День защитника Отечества- 23.02

Международный женский день – 08.03

Праздник весны и труда – 01-02.05

День Победы – 09.05

День России – 12.06.

Сроки проведения педагогического мониторинга (диагностики) – сентябрь, май.

**Учебный план дополнительной общеразвивающей программы
«Маленькие исследователи»**

направленность	1 год обучения 5-6 лет			2 год обучения 6-7 лет		
	в нед.	в мес.	в год	в нед.	в мес.	в год
Социально-педагогическая	1	4	33	1	4	33

Объем образовательной нагрузки

возраст	Продолжительность образовательной деятельности	Допустимый объем образовательной нагрузки	Допустимый объем образовательной нагрузки в неделю	Примечание
5-6 лет	25 мин.	45 мин.	350 мин.	
6-7 лет	30 мин.	90 мин.	600 мин.	

Диагностическое обследование детей по дополнительной общеразвивающей программе «Маленькие исследователи»

Первый год обучения

№	имя ребенка	Сформированность представлений о неживой природе						Сформированность представлений о физических явлениях (движении)	Сформированность представлений о временах года	Знания о нарушении закономерностей в природе	Умение пользоваться средствами ЭИД	Уровень
		Осадки	Песок, глина, камни	Почва	Ветер	Воздух	Вода					

Уровни развития:
 1-2 балла – низкий уровень
 3-4 балла – средний уровень
 5-6 баллов – высокий уровень

Выводы:

Диагностическое обследование детей по дополнительной общеразвивающей программе «Маленькие исследователи»

Второй год обучения

№	имя ребенка	Сформированность представлений о неживой природе	Сформированность представлений о физических явлениях				Сформированность представлений о временах года	Знания о нарушении закономерностей в природе	Формирование осознано-положительного отношения к природе	Умение пользоваться средствами ЭИД	Уровень
			Песок, глина, камни, почва	Осадки, вода	Воздух, ветер	Солнечная система и Земля					
		Неживая природа – среда жизни растений, животных и человека									

Уровни развития:

1-2 балла – низкий уровень

3-4 балла – средний уровень

5-6 баллов – высокий уровень

Выводы:

**Учебно-тематический план
первый год обучения**

месяц	Тема	Кол-во занятий
<i>сентябрь</i>	<i>Тема: «Водица-вода»</i>	2
	«Экскурсия в детскую лабораторию»	1
	«Теплая, холодная вода»	1
<i>октябрь</i>	<i>Тема: «Водица-вода»</i>	4
	«Волшебница вода»	1
	«Какая бывает вода?»	1
	«Вода-растворитель. Очищение воды»	1
	«Предметы могут плавать»	1
<i>ноябрь</i>	<i>Тема: «Электричество»</i>	4
	«Электричество в нашей жизни»	1
	«Молния. Электрический ток, виды электричества»	1
	«Проводники и диэлектрики. Электрические приборы»	1
	«Электромагнит. Современная техника»	1
<i>декабрь</i>	<i>Тема: «Движение»</i>	4
	«Движение тел»	1
	«Сила тяготения»	1
	«Упрямые предметы»	1
	«Почему предметы движутся»	1
<i>январь</i>	<i>Тема: «Воздух»</i>	3
	«Воздух»	1
	«Как увидеть воздух»	1
	«Как мы дышим»	1
<i>февраль</i>	<i>Тема: «Замерзшая вода»</i>	4
	«Путешествие капельки»	1
	«Замерзшая вода»	1
	«Цветные льдинки»	1
	«Тающий лед»	1
<i>март</i>	<i>Тема: «Воздух»</i>	4
	«Здравствуй, ветер!»	1
	«Мы – ветры»	1
	«Буря мглою небо кроет»	1
	«Вот труба – над нею дым»	1
<i>апрель</i>	<i>Тема: «Планета Земля»</i>	4
	«Земля на глобусе»	1
	«Портрет Земли – карта»	1
	«Отчего происходит смена дня и ночи»	1
	«Смена времен года»	1
<i>май</i>	<i>Тема: «Планета Земля»</i>	4

	«Земля – живая планета»	1
	«Откуда взялись острова»	1
	«Как происходит извержение вулкана? Дымящие горы»	1
	«Как появляются горы?»	1
ВСЕГО		33

**Учебно-тематический план
второй год обучения**

	Тема	Кол-во занятий
<i>сентябрь</i>	<i>Тема: «Измерение»</i>	2
	«Как человек измеряет»	1
	«Чем можно измерять: термометр и часы»	1
<i>октябрь</i>	<i>Тема: «Человек и природа»</i>	4
	«Неживая природа – среда жизни человека, растений и животных»	1
	«Основные факторы неживой природы»	1
	«Куда деваются листья»	1
	«Вот труба – над нею дым»	1
<i>ноябрь</i>	<i>Тема: «Свет и цвет»</i>	4
	«Отражение света. Зеркало»	1
	«Волшебные стеклышки»	1
	«Свет повсюду»	1
	«Свет и тень»	1
<i>декабрь</i>	<i>Тема: «Свет и цвет»</i>	4
	«Что такое радуга? Смешение цветов»	1
	«Делаем мыльные пузыри»	1
	«Преломление света»	1
	«Разноцветные шарики»	1
<i>январь</i>	<i>Тема: «Движение»</i>	3
	«Почему предметы движутся»	1
	«Трение. Свободное падение»	1
	«Виды движения»	1
<i>февраль</i>	<i>Тема: «Движение»</i>	4
	«Простые механизмы»	1
	«Хитрости инерции»	1
	«Движение предметов»	1
	«Равновесие»	1

<i>март</i>	<i>Тема: «Воздух»</i>	4
	«Газ. Свойства воздуха»	1
	«Взаимодействие, переход вещества из одного вида в другой»	1
	«Хорошо и плохо. «Узники» мыльных оболочек»	1
	«Как пузырек проверяет горизонтальность поверхности и когда он может утонуть в воде?»	1
<i>апрель</i>	<i>Тема: «Ветер»</i>	4
	«Воздух, ветер, человек»	1
	«Парусные корабли»	1
	«Воздушный змей»	1
	«Как человек учился летать»	1
<i>май</i>	<i>Тема: «Звук и слух»</i>	2
	«Источники звука»	1
	«Способы восприятия звуков человеком и животными»	1
	<i>Тема: «Царица – водица»</i>	2
	«Секреты воды»	1
	«Роса»	1
ВСЕГО		33

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

«Водица – Вода»

Сентябрь

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
1. «Экскурсия в детскую лабораторию»	Уточнить представление о том, кто такие ученые, познакомить с понятиями «наука» (познание), «гипотеза» (предположение), о способе познания мира – эксперименте (опыте), о назначении детской лаборатории; <i>дать представление о культуре поведения в детской лаборатории.</i>	Беседа об окружающем, просмотр и чтение Детской энциклопедии, беседы об ученых; рассматривание лабораторной посуды; Дидактическая игра «Назови слово»; Опытно-экспериментальная деятельность; Сюжетно-ролевая игра «Ученые»	Баночка с водой, салфетки, стакан с водой, в которую добавлены чернила, духи, сельдерей, яблоко, барабан, металлофон, мяч.
2. «Теплая, холодная вода»	<i>Учить детей выявлять элементарные свойства воды.</i> Развивать умственные способности, наблюдательность, самостоятельность при проведении опытов	Игры с водой; Опытно-экспериментальная деятельность; Беседа о воде; Показ слайдов	Два тазика с холодной и теплой водой, мыло, салфетки

Октябрь

3. «Волшебница вода»	Рассказать о значении воды в жизни всего живого; рассказать, где и в каком виде существует вода в окружающей среде. <i>Учить детей проводить элементарные опыты; развивать представления о химических свойствах воды.</i>	Игра «Поливаем цветы» и другие игры и эксперименты с водой; беседы об использовании воды человеком; предварительно для занятия заморозить в формочках воду.	Иллюстративный материал по теме, баночка с водой, поднос, формочка с песком, стакан с водой, стакан с молоком, ложечка, горячая и холодная вода, блюдце, формочка со льдом
4. «Какая бывает вода?»	<i>Уточнить представления детей о свойствах воды:</i> прозрачная, без запаха, имеет вес, не имеет собственной формы; познакомить с принципом работы пипетки; развивать способность действовать по алгоритму, разгадывать элементарный кроссворд.	Игра «Кто больше перенесет воды» и другие игры с водой, наблюдения и беседы о воде; опытно-экспериментальная деятельность; разгадывание кроссворда	Таз с водой, стаканы, бутылки, сосуды разной формы, воронки, соломинка для коктейля, стеклянные трубочки, песочные часы, передники клеенчатые, клеенка, ведерки.
5. «Вода – растворитель. Очищение воды»	<i>Выявить вещества, которые растворяются в воде, познакомить со способом очистки воды – фильтрованием.</i> Закрепить представления о правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.	Беседы о чистой и грязной воде, просмотр Детской энциклопедии, беседы по иллюстрациям к теме «Вода»; опытно-экспериментальная деятельность; Просмотр слайдов о чистой и грязной воде	Сосуды разного размера и формы, вода, растворители, стиральный порошок, соль, мука, сахар, шампунь, растительное масло, конфитюр, стеклянные палочки, ложки, бумага, марля, фильтры бумажные,

			марганцовка, пакетики фито чая мяты, воронки, пленки для столов.
6.«Предметы могут плавать»	<i>Дать детям представление о плавучести предметов: выяснить, все ли предметы одинаково держатся на воде? Одинакового ли они размера? Почему они плавают? Помочь сделать вывод о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести.</i>	Игры с водой; Опытно-экспериментальная деятельность; Беседа; Отгадывание загадок; просмотр слайдов; Сюрпризный момент	Тазик с водой, пластмассовые, деревянные и резиновые игрушки, камешки, гайки, шурупы, подносы

«Электричество» (4 занятия)

ноябрь

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
7.«Электричество в нашей жизни»	<i>Дать детям представление об электричестве, о том, что это энергия, которая может быть превращена в свет, в тепло, в быстрое движение (работа мотора).</i>	Рассказать о значении электричества в жизни человека; о бережном отношении к электричеству, просмотр иллюстраций в Детской энциклопедии; опытно-экспериментальная деятельность; дидактическая игра	Электрочайник, магнитофон, картинки с изображением поезда метро, трамвая, троллейбуса, автобуса, чашки, заварка, печенье
8. «Молния. Электрический ток, виды электричества»	<i>Развивать познавательную активность ребенка в процессе знакомства с явлением «электричество»; объяснить природу молнии, формировать основы безопасности при взаимодействии с электричеством.</i>	Просмотр иллюстраций в Детской энциклопедии, беседы о природных явлениях (гроза, молния); показ слайдов; Опытно-экспериментальная деятельность; дидактическая игра; разгадывание загадок.	Воздушный шарик, ножницы, салфетка, линейка, расческа, пластилин, большая металлическая скрепка, кусочек шерстяной ткани, прозрачная пластиковая салфетка
9. Проводники и диэлектрики. Электрические приборы»	<i>Развивать способность ребенка правильно обращаться с элементарными электрическими приборами. Формировать представление о материалах, которые проводят электрический ток (проводники), и не проводят его (диэлектрики). Познакомить детей с устройством некоторых электрических приборов (фен, настольная лампа).</i>	Беседы об электрических приборах и правильном обращении с ними; Дидактическая игра; Опытно-экспериментальная деятельность; Просмотр слайдов	Провод в оплетке, резиновые перчатки, пластмасса, дерево, стекло

10. «Электромагнит. Современная техника»	<i>Развивать любознательность ребенка и способность ориентироваться в мире современной техники. Формировать представления об электромагнитных свойствах тока, расширять представление о применении электромагнитов в современной технике.</i>	Просмотр иллюстраций из книги «Современная техника». Беседы о современной технике, просмотр слайдов; Опытно-экспериментальная деятельность	Метр изолированного провода толщиной до 1мм, длинный железный гвоздь, батарейка на 6 В, металлические скрепки.
--	---	--	--

«Движение» (4 занятия)

декабрь

11. «Движение тел»	<i>Развить способность ребенка ощущать состояние движения и покоя. Познакомить с понятием движение. Найти объяснение, почему предметы движутся, ввести понятие сила. Объяснить, что если на предметы не воздействуют силы, то они остаются в состоянии покоя.</i>	Просмотр иллюстраций Детской энциклопедии, наблюдения на улице за транспортом, людьми, игры с машинками, тележками; дидактическая игра; подвижная игра	Лист бумаги, набор картинок, машинки, шарики, тележки
12. «Сила тяготения»	<i>Дать представление о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле.</i>	Просмотр иллюстраций Детской энциклопедии, дидактические игры «Планеты», «Движение тел»; опытнo-экспериментальная деятельность.	Глобус, небьющиеся, разные по весу предметы: листы бумаги, шишки, детали от конструкторов: пластмассового, деревянного, металлического, мячи.
13. «Упрямые предметы»	<i>Познакомить с физическим свойством предметов – инерцией. Развивать способность фиксировать результаты наблюдения.</i>	Игры с машинками; Опытнo-экспериментальная деятельность; Дидактическая игра	Игрушечные машины, небольшие резиновые, пластмассовые игрушки, открытки, монетки
14. «Почему предметы движутся»	<i>Познакомить с физическими понятиями: «сила», «трение». Показать пользу трения; учить работать с микроскопом, лупой.</i>	Просмотр картинок с изображениями, подтверждающими пользу «силы трения» (шероховатая резиновая подошва обуви, шины автомобилей); Опытнo-экспериментальная деятельность; Дидактическая игра; Отгадывание загадок.	Небольшие машины, пластмассовые шарики, книги, неваляшка, резиновые, пластмассовые игрушки, кусочки мыла, стекла, микроскопы.

«Воздух»

январь

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
15. «Воздух»	<i>Расширить представления детей о свойствах воздуха</i> (невидим, не имеет запаха, имеет вес, при нагревании расширяется, при охлаждении – сжимается)	Сюрпризный момент; Беседы о воздухе, о том, как человек его использует (ветряная мельница, парусные корабли, воздушный шар и т. д.); Просмотр слайдов; Экспериментирование	Веер, апельсин, духи, ванилин, чеснок, воздушные шарики, чашечные весы, миска, бутылка, насосы.
16. «Как увидеть воздух»	<i>Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха.</i> Развивать мыслительные способности, наблюдательность, коммуникативные навыки.	Беседы о воздухе; Чтение сказки «Пузырь, соломинка и лапоть». Стихотворение С. Маршака «Мыльные пузыри»; Игры с мячами; Экспериментирование.	Стаканчики, банка с водой, соломинки для коктейля, воздушные шары.
17. «Как мы дышим»	<i>Познакомить детей с органами дыхания человека и животных.</i> Закрепить представления детей о свойствах воздуха.	Просмотр иллюстраций из книги «Живая планета», подвижная игра «Частички», дидактическая игра «Слышу, вижу, чувствую». Чтение стихотворения Э. Мошковской «Мой замечательный нос», экспериментирование	Трехлитровая банка с крышкой, небольшое количество песка, резиновый шланг, груша, фотография верблюда.

«Замерзшая вода» (4 занятия)

февраль

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
18. «Путешествие капельки»	<i>Познакомить детей с круговоротом воды в природе,</i> объяснить причину выпадения осадков в виде дождя и снега. Расширить представления детей о значении воды для жизни человека. Развивать социальные навыки у детей: способность работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера,	Беседы о воде, чтение рассказов, загадки о воде, просмотр иллюстраций по данной теме. Составление схемы «Круговорот воды в природе» Опытно-экспериментальная деятельность Игра «Волшебная палочка»	Электрический чайник, холодное стекло, иллюстрации на тему «Вода»

	доказывать правильность своего мнения.		
19. «Замерзшая вода»	<i>Выявить, что лед твердое вещество:</i> плавает, тает, состоит из воды. Расширить представления детей о воде.	Наблюдения на улице, экскурсия на пруд «Нижний» Опытно-экспериментальная деятельность Беседа по иллюстрации Игра с льдинками» - свободная деятельность детей	Кусочки льда, холодная вода, тарелочки, картинка с изображением айсберга.
20. «Цветные льдинки»	<i>Уточнить представления детей о свойствах льда.</i> Развивать способность пользоваться приборами для проведения опытов. Формировать такие навыки, как самостоятельность и наблюдательность.	Беседа об образовании снега, льда Чтение стихотворений «Иней», «Сказка на стекле»; Рассматривание и описание снежинки; Разгадывание загадок; Игра «Какой бывает снег»; Опытно-экспериментальная деятельность	Тарелочки, цветные льдинки
21. «Тающий лед»	<i>Закрепить представления детей о свойствах льда.</i> Определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится	Наблюдения за льдинкой; Разгадывание загадок опытно-экспериментальная деятельность	Тарелка, миска с горячей водой, миска с холодной водой, кубики льда, ложка, краски, веревочки, разнообразные формочки

«Воздух»(4 занятия)

март

22. «Здравствуй ветер!»	<i>Продолжать знакомить с природным явлением – ветром,</i> причинами его возникновения, ролью в жизни живых организмов, в том числе и человека. Расширять кругозор детей, пополнять словарный запас.	Загадывание загадок; Беседы с детьми о ветре, причинах его возникновения, ролью в жизни живых организмов и человека; Чтение стихотворения о ветре «Февраль» А. Костецкий; Просмотр иллюстративного материала; ХПД; Экспериментирование.	Вентилятор, кораблики с парусами, мисочки с водой, бумага, краски, бумажные вертушки, картинки с изображением ветреной и безветренной погоды.
23. «Мы - ветры»	<i>Развивать познавательные способности детей посредством ознакомления с явлениями неживой</i>	Сюрпризный момент;	Вентилятор, фен, вертушки, мисочки с водой для

	<i>природы.</i> Учить пользоваться приборами – помощниками при проведении экспериментов.	Чтение стихотворений о ветре: А. Орлов «Ветер – пастушок», А. С. Пушкин «Ветер по морю гуляет ...», К. Чуковский «Ну вот перед ними море ...» («Доктор Айболит», фрагмент), А. Барто «Жарко». Наблюдение за ветром на улице; Экспериментирование; Просмотр иллюстративного материала.	каждого ребенка, веера, кораблики с парусами
24. «Буря мглою небо кроет»	<i>Познакомить детей с такими природными явлениями, как ураган, буря, смерч.</i> Учить соблюдать некоторые правила безопасности	Наблюдение за ветром в ветреные дни. Обратить внимание на то, как возникают маленькие вихри. Ветер, как бы играет, балуется – то подхватит сухой листок, то бросит его. Просмотр слайдов; Подвижная игра; Рисование «Буря». Чтение стихотворения А. С. Пушкина «Буря мглою небо кроет»; Экспериментирование.	Два надутых продолговатых воздушных шарика, шерстяная тряпочка, фотографии и картины, на которых изображены буря и ураганы, записи со звуками сильного ветра.
25. «Вот труба, над нею дым»	<i>Дать детям элементарные представления об источниках загрязнения воздуха, о значении чистого воздуха для нашего здоровья.</i> Учить некоторым правилам экологической безопасности.	Прочитать рассказ «Экологическая тревога» из книги А. Дитрих, Г. Юрмина «Почемучка»; Сюрпризный момент; Беседа о чистом и грязном воздухе; Просмотр слайдов; Исследование «Зелёные пылесосы»; Экспериментирование.	Пылесос, картинки с изображением автомобилей, заводов с трубами, клейкая лента, бумага, свечка, стекло.

«Планета Земля»(8 занятий)

Апрель, май

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
26. «Земля на глобусе»	<p><i>Развивать познавательный интерес детей в процессе знакомства с глобусом Земли.</i></p> <p>Познакомить детей с моделью Земли – глобуса. Расширять представления об атмосфере Земли, четырех сторонах света (север, юг, запад, восток) и их сокращенных обозначениях. Формировать способность устанавливать цветовой соответствия на глобусе с реальными природными объектами.</p>	<p>Просмотр иллюстраций в Детской энциклопедии, работа с глобусом. Дидактическая игра «Земля и Солнечная система».</p>	<p>Глобус, Детская энциклопедия, фотографии с изображением Земли из космоса, настольная лампа.</p>
27. «Портрет Земли – карта»	<p><i>Развивать способность понимать знаковые и символические обозначения карты Земли.</i></p> <p>Формировать представления об истории картографии; познакомить с современными картами, условными обозначениями на них; Формировать способность ориентироваться на карте и определять на ней стороны горизонта; Расширять географические представления о материках, океанах, островах, морях.</p>	<p>На прогулке обратить внимание детей на тень, установить ее взаимосвязь с линией горизонта. Беседы о холодных и теплых странах. Экспериментирование . Работа с Детской энциклопедией. Дидактическая игра «Океаны и материки»</p>	<p>Карта полушарий, детская энциклопедия, большой атлас Земли, схематичное изображение линии горизонта, сторон горизонта.</p>

<p>28. «Отчего происходит смена дня и ночи»</p>	<p><i>Развивать способности устанавливать причинно-следственные отношения.</i> Развивать у детей элементарные представления о Солнечной системе, о месте Земли в космическом пространстве; Объяснить, почему происходит смена дня и ночи и как происходит вращение Земли; Совершенствовать представления детей о времени и частях суток.</p>	<p>Беседа о частях суток. Подвижная игра «День и ночь», работа с иллюстративным материалом, глобусом; Экспериментирование; Просмотр слайдов</p>	<p>Модель Земли и Солнца. Картинки с изображением различных времен суток. Детская энциклопедия. Мяч, настольная лампа</p>
<p>29. «Смена времен года»</p>	<p><i>Развивать логическое мышление детей.</i> Развивать представления о вращении Земли вокруг Солнца; Сформировать представления о зависимости положения Земли относительно Солнца и сезонных изменениях.</p>	<p>Беседы о временах года, их признаках. Чтение художественной литературы, рассматривание картин. Просмотр иллюстраций Детской энциклопедии. Дидактическая игра «Времена года»</p>	<p>Глобус, модель Солнца, сезонные картинки, детская энциклопедия, настольная лампа.</p>
<p>30. «Земля – живая планета»</p>	<p><i>Уточнить представления детей о Солнечной системе,</i> дать представление об уникальности Земли. Прививать бережное отношение к окружающему. Знакомить с картой, глобусом, с обозначениями на них.</p>	<p>Работа с картой Солнечной системы, глобусом, просмотр иллюстраций детской энциклопедии, подвижная игра «Марсиане на земле».</p>	<p>Карта солнечной системы, глобус, картины с изображением севера, пустыни, моря, ватман белого, желтого, голубого и зеленого цветов для обозначения пространств севера, океана, леса и пустыни</p>

<p>31. «Откуда взялись острова?»</p>	<p><i>Познакомить с понятием «остров», причинами его образования: движением земной коры, повышением уровня моря. Побуждать детей внимательно слушать, участвовать в совместном опыте – эксперименте и уметь обобщать полученные результаты.</i></p>	<p>Сюрпризный момент, просмотр Детской энциклопедии, беседа об островах, работа с глобусом; экспериментирование</p>	<p>Модель «Морское дно, залитое водой», поддоны, глина, стеки, передники клеенчатые, губки для уборки воды, физическая карта Мира.</p>
<p>32. «Как происходит извержение вулкана?» «Дымящие горы»</p>	<p><i>Познакомить с природным явлением – вулканом, причиной его извержения. Учить выполнять игру – эксперимент по схеме самостоятельно, прежде внимательно наблюдая как правильно выполнить опыт. Развивать способность делать выводы.</i></p>	<p>Просмотр иллюстраций Детской энциклопедии, беседы о явлениях природы, рассматривание карты России (Дальний Восток, Камчатка, Курильские острова); просмотр слайдов; экспериментирование; рисование вулкана</p>	<p>Картинка с изображением вулкана, карта России; поддоны, картон, клей; сода, уксус; сухая красная краска, моющая жидкость; чайная ложка, пипетка</p>
<p>33. «Как появляются горы?»</p>	<p><i>Знакомить с причиной образования гор: движением земной коры, вулканическим происхождением гор. Приучать детей к совместной работе и к анализу полученных результатов.</i></p>	<p>Беседы о природе, просмотр иллюстративного материала, чтение художественной литературы; экспериментирование</p>	<p>Лоскуты ткани, картинка с изображением гор, миски, стаканы, столовые ложки, какао порошок, коробка, соленое тесто.</p>

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

«Измерение» (2занятия),

сентябрь

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
1. «Как человек измеряет»	<i>Развивать сенсорные способности ребенка: рассматривать предметы окружающего мира, ощупывать их, различать издаваемые ими звуки и т. д.</i> Формировать понимание того, что человек – часть природы; охранное отношение к органам зрения, слуха, осязания. Активизировать словарный запас. Развивать представления о способах и единицах измерения.	Чтение художественной литературы: Г. Остер «38 попугаев»; Дидактические игры; Экспериментирование; Просмотр иллюстративного материала.	Предметы: д. и. «Определи на ощупь» (кубик, мяч, геометрическая фигура и др.), д. и. «Угадай на вкус» (кусочки овощей и фруктов), д. и. «Узнай предмет по звуку» (колокольчик, свисток, коробка со спичками и т. д., д. и. «Узнай по описанию», иллюстративный материал
2. «Чем можно измерять»	<i>Развивать способность ребенка измерять окружающие предметы, пользуясь стандартными единицами и метрической системой.</i> Формировать представления детей о мерке, как способе измерения длины, объема, веса. Знакомить детей с простейшими измерительными приборами. Учить способам их использования	Экскурсия в медицинский кабинет (измерение роста и веса); Загадывание загадок; Просмотр иллюстративного материала; Экспериментирование.	Линейка, сантиметр, ростомер; весы с разновесами, напольные весы; мерные сосуды 100 и 500 мл. с делениями.
Термометр и температура	<i>Развивать способность ребенка концентрировать внимание на измерении температуры окружающей среды и собственного тела.</i> Знакомить детей с понятием температура. Формировать представления о приборе для измерения температуры – термометре. Учить сравнивать разные виды термометров. Систематизировать знания детей о сезонных изменениях живой и неживой природы в зависимости от температуры воздуха. Пополнять активный словарь детей новыми понятиями: градус, шкала, температура, термометр.	Сюжетно-ролевая игра «Больница»; Просмотр слайдов; Загадывание загадок; Экспериментирование.	Термометры для измерения температуры воды, воздуха, тела человека, два стакана с водой разной температуры. Репродукции картин с изображением пейзажей в разное время года.

«Часы и время»	<i>Развивать способность ребенка понимать ценность времени в жизни человека. Формировать представление о единицах измерения времени – сек., мин., час, сутках и т. д.; о необходимости рационального использования времени в течение дня</i>	Вспомнить загадки, пословицы о времени, сказка «О потерянном времени»; Просмотр детской презентации; Экспериментирование.	Часы песочные, механические, электронные, модели Солнечных, парафиновых часов, изображение водяных часов
----------------	--	---	--

«Человек и природа» (4 занятия)

октябрь

3. «Неживая природа – среда жизни растений, животных человека»	<i>Выяснить значение слова «природа». Знать компоненты природы: Солнце, вода, воздух, почва, растения, животные. Выявить значение природы в жизни человека. Установить взаимосвязь компонентов природы. Учить ценить природу и бережно относиться к ней.</i>	Чтение стихов о природе из «Живого букваря» Просмотр иллюстративного материала; Дидактические игры.	Картинки с изображением объектов живой и неживой природы, иллюстрации познавательного характера, лото «Явления природы», картинки с условными знаками, обозначающими живую неживую природу.
4. «Основные факторы неживой природы»	<i>Учить детей выделять факторы неживой природы, влияющие на растения и животных, познакомить со знаками, обозначающими свет, тепло, почву, воду.</i>	Наблюдение за тем, как комнатное растение, стоящее на подоконнике, тянется к свету; Дидактическая игра; Просмотр иллюстративного материала; Загадывание загадок.	Д. и. «Рассели по домам», комнатные растения (одно из них сухое), лейка, вода, иллюстрации из детской энциклопедии.
5. «Куда деваются листья»	<i>Показ существующих в природе взаимосвязей и закономерностей; формирование понятий о них. Найти причины листопада; поставить опыт с отдаленным результатом.</i>	Чтение художественной литературы: Т. Макарова «Сказка о листьях»; Просмотр слайдов; Загадывание загадок; Экспериментирование.	Лопатки, ведра, осенние листья, мусор
6. «Вот труба - над нею дым»	<i>Дать детям элементарные представления об источниках загрязнения воздуха, о значении чистого воздуха для нашего здоровья, о некоторых правилах экологической безопасности.</i>	Экскурсия на автостоянку, наблюдения за костром, машинами. Беседы о газовых плитах. Экспериментирование.	Свеча, стекло или фарфоровая чашка.

«Свет и цвет»

Ноябрь, декабрь

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
7. «Отражение света. Зеркало»	<i>Развивать способность ребенка рассматривать различные отражения от блестящих поверхностей.</i> Знакомить детей с понятиями «Свет», «Отражение». Формировать представление о таком свойстве света, как отражение.	Наблюдения за солнечным светом, за отражением различных предметов в окнах домов, окнах машин, в воде и т. д. Игра «Свет мой зеркальце»; Экспериментирование; Просмотр иллюстративного материала.	Зеркала различной формы и размера, 4 книги, карандаш, бумага.
8. «Волшебные стеклышки»	<i>Развивать познавательную активность детей в процессе знакомства с физическими, световыми явлениями.</i> Продолжать знакомить с приборами для наблюдения – микроскопом, лупой, биноклем, позорной трубой, телескопом. Формировать представление о свойстве линзы увеличивать изображение	Сюрпризный момент; Просмотр Детской энциклопедии; Просмотр слайдов, Экспериментирование; Беседа по иллюстрациям; Рисование	Лупы, микроскоп, различные мелкие предметы, бинокль, картинки с изображением подзорной трубы – телескопа, дверной глазок.
9. «Свет повсюду»	<i>Показать детям значение света.</i> Объяснять, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).	Работа с иллюстративным материалом, сюрпризный момент, экспериментирование Игра «Свет бывает разный»	Иллюстрации событий, происходящих в разное время суток; картинки с изображениями источников света; несколько предметов, которые не дают света, фонарик, свеча, настольная лампа, сундучок.
10. «Свет и тень»	<i>Развивать познавательную активность детей в процессе знакомства со световыми явлениями.</i> Знакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.	Теневого театр, наблюдения за тенью и светом, сюрпризный момент, экспериментирование, работа с иллюстративным материалом.	Фонарик, предметы различной формы., оборудование для теневого театра.
11. «Что такое радуга? Смешение цветов»	<i>Развивать аналитико – синтетические способности ребенка.</i> Знакомить детей со свойством света превращаться в радужный спектр. Расширить представления о смешении цветов, составляющих белый цвет.	Дидактическая игра «Сложи радугу», Рассматривание иллюстративного материала и Детской энциклопедии Экспериментирование, Беседа по картинам.	Репродукции картин художников с изображением радуги; литровая миска с водой, бутылочка светлого лака для ногтей.

12. «Делаем мыльные пузыри»	<i>Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментальной деятельности.</i> Знакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растягиваться, образуя пленочку.	Игры с мыльной водой, подвижная игра «Раздувайся пузырь» Экспериментирование Беседы Загадки	Жидкое мыло, кусочки мыла, петля с ручкой из проволоки, стаканчики, вода, ложки, подносы, соломинки для коктейля, свеча, кусочек газеты, стеклянная палочка.
13. «Преломление света»	<i>Развивать мыслительные способности, анализ, сравнение.</i> Знакомить детей со свойством света – преломлением.	Рассматривание иллюстративного материала и Детской энциклопедии; беседа Экспериментирование	Свеча, три одинаковых картонных листа
14. «Разноцветные шарики»	<i>Развивать логическое мышление детей, познавательную активность, наблюдательность, умение правильно проводить элементарные опыты.</i> Учить получать путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.	Занятие по художественно – продуктивной деятельности – рисованию; Беседа Сюрпризный момент Загадывание загадок	Палитра, гуашевые краски: синяя, красная, белая, желтая; тряпочки, вода в стаканах, листы бумаги с контурным изображением (по 4 – 5 шариков).

«Движение»

Январь, февраль

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
15. «Почему предметы движутся»	<i>Развивать способность ребенка ощущать состояние движения и покоя.</i> Знакомить детей с понятием «движение». Найти объяснение почему предметы движутся, ввести понятие «сила». Объяснять, что если на предметы не воздействует сила, то они остаются в состоянии покоя.	Игры с машинками, наблюдения; Дидактическая игра «Движение и остановка»; Просмотр слайдов; Экспериментирование.	Машинки, тележки, разные поверхности: ковер, деревянная крышка стола, линолиум,, тарелка, шарик.
«Почему предметы движутся»	<i>Развивать мыслительные способности ребенка, умение анализировать.</i> Знакомить с понятиями «трение», «инерция». Экспериментальным путем определить понятие «равновесия». Знакомить с положительными и отрицательными последствиями трения.	Игры с машинками, игра «Железная дорога»; Просмотр иллюстративного материала; Беседа, загадывание загадок; Экспериментирование.	Коробка из – под обуви, в которой посередине меньшей стороны вырезано квадратное отверстие, воздушный шарик, линейка, 10 не граненых фломастеров или карандашей.

16. «Тяготение. Свободное падение»	<i>Развивать познавательную активность детей в процессе знакомства с силой тяготения. Знакомить детей с силой тяготения, которая притягивает предметы, любые тела к земле. Знакомить с понятием «свободное падение», т. е. под действием силы тяжести, тем самым подвести детей к самостоятельному выводу о роли тяготения.</i>	Просмотр иллюстративного материала; Беседа; Экспериментирование; игры с мячом	Стул, различные небьющиеся предметы.
17. «Виды движения»	<i>Развивать способность детей находить различные виды одного действия – движения. Знакомить детей с видами движения (прямолинейное, вращательное, по наклонной поверхности). Развивать способность определять и называть вид движения, указанный на предложенных картинках. Вводить понятие «скорость». Расширять кругозор детей, пополнять их словарный запас.</i>	Дидактическая игра «Движение тел», игры, соревнования в беге на скорость по различной траектории движения. Беседы о видах движения.	Машинки, тележки, юла, детская железная дорога.
18. Равновесие	<i>Развивать познавательную активность детей, знакомя их с понятием «равновесие». Учить анализу, сравнению и внимательность при проделывании простейших экспериментов.</i>	Сюжетно – ролевая игра «Магазин»; Упражнения на равновесие; Эксперимент «Нарушенное равновесие»; Просмотр иллюстративного материала.	Рычажные весы, толстая бечевка, карандаш, ножницы, линейка, две шайбы, стол, клейкая лента, фломастер, три стакана по 250 мл.
19. «Простые механизмы»	<i>Развивать способность использовать простые механизмы – рычаги, колеса. Формировать представление об изобретении человеком простых механизмов в истории.</i>	Просмотр иллюстративного материала; Экспериментирование.	Детская энциклопедия, две метлы, веревка длинная (скакалка), две круглые зубочистки
20. «Хитрости инерции»	<i>Знакомить детей с таким физическим явлением, как инерция. Показать возможность практического использования инерции в повседневной жизни.</i>	Сюрпризный момент; Подвижные игры с предметами. Беседа о данном явлении	Стаканы с водой, листы бумаги, вареные и сырые яйца, передники, тарелка.

21. «Движение предметов»	<i>Развивать логическое мышление детей, способность устанавливать причинно – следственные связи. Продолжать знакомить с различными видами движения и причинами их возникновения.</i>	Дидактическая игра «Движение тел», дидактическая игра «Тайны воздушного океана.» Подвижные игры. Использование в играх игрушек, наблюдение за окружающими	Парусники, тазики с водой, свечка, трехлитровая банка с песком, груша, обруч, песочные часы.
--------------------------	--	---	--

«Воздух»

март

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
22. «Газ. Свойства воздуха»	<i>Развивать способность устанавливать причинно – следственные связи на основе элементарного эксперимента. Делать выводы. Уточнять понятие о том, что воздух – это не «невидимка», а реально существующий газ. Расширять представления детей о значимости воздуха в жизни человека.</i>	Сюрпризный момент; Беседы о воздухе; Экспериментирование; Игры с воздушными шарами и мыльными пузырями.	Веер, пустая бутылочка с узким горлышком, таз с водой, два стакана (один с чистой водой, другой с газированной). Небольшие кусочки пластилина, бутылочка с воздухом на которую надет воздушный шарик, две ванночки с теплой и холодной водой, стакан с прикрепленным пластилином к его дну листочком бумаги
23. «Взаимодействие, переход вещества из одного вида в другой».	<i>Развивать познавательную активность детей, способность устанавливать причинно – следственные связи. Закреплять представление о расширении тел при нагревании и использовании этого свойства человеком. Стимулировать детей к рассуждению о пользе расширения тел при нагревании и о его возможной опасности. Формировать представления о том, что теплый воздух поднимается вверх</i>	Беседы о воздухе – его пользе для жизни людей, животных; о чистом воздухе, обогащенном кислородом, полезным для здоровья ; Экспериментирование; Просмотр слайдов.	Три стакана, в одном из которых вода, во втором – деревянный брусок, третий – пустой., пустая бутылочка с небольшим отверстием, воздушный шарик. Две емкости с горячей и холодной водой. термометры, для измерения t воздуха, воды и тела человека.

24. «Хорошо и плохо», «Узники» мыльных оболочек»	<i>Развивать познавательную активность детей в процессе знакомства с новыми свойствами воздуха. Формировать представления о том, что воздух – газ, сжимается легко, вода – жидкость, сжимается очень плохо. Подвести детей к выводу о том, что газ всегда стремится занять наиболее возможный объем</i>	Просмотр иллюстративного материала в Детской энциклопедии, рассказы и беседы о воздухе; Экспериментирование.	Аптечный пузырек, с хорошо подогнанной стеклянной пробкой, пробирка наполненная мыльной пеной, резиновая пробка, стеклянная трубка, груша.
25. «Как пузырек проверяет горизонтальность поверхности и «Когда он может утонуть в воде?»»	<i>Расширять кругозор детей посредством знакомства с новыми свойствами воздуха. Развивать наблюдательность, способность анализировать и сравнивать.</i>	Дидактическая игра «Тайна воздушного океана», беседы о воздухе «Могут ли великие учены ошибаться», «Властитель дум» Экспериментирование	Пустая пробирка, пробка, линейка, горизонтальная поверхность, кусочек картона,

«Ветер» (4 занятия)

апрель

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
26. «Воздух, ветер, человек».	<i>Знакомить детей со свойствами воздуха (ветра), с использованием его человеком. Учить внимательно слушать, участвовать в совместном эксперименте и уметь обобщать полученные результаты.</i>	Чтение литературы А. Некрасов, Л. Хайлов «По морю – океану», Л. Гальперштейн «Мы едем, едем, едем!» А. Митяев «Рассказы о русском флоте»; Просмотр иллюстративного материала; Экспериментирование.	Макет (рисунок) мельницы, вертушки, пылесос, колесо, картинки с изображением парусного судна, зерна пшеницы, мука, ломтики хлеба, ручная кофемолка и зонтики
27. «Парусные корабли»	<i>Развивать познавательную активность детей в процессе знакомства с новыми свойствами ветра, его ролью и значением в жизни человека</i>	Чтение литературы В. Маяковского «Эта книжечка моя про моря и про маяк», А. Митяева «Рассказы о русском флоте», игры с водой и корабликами, просмотр иллюстративного материала. Экспериментирование.	Иллюстративный материал, тазики с водой, скорлупа грецкого ореха, пластилин, деревянные палочки, салфетки
28. «Воздушный змей»	<i>Продолжать знакомить со свойствами ветра. Развивать наблюдательность,</i>	Чтение стихотворения «А. Костецкого «Бумажный змей», просмотр Детской энциклопедии.	Макет воздушного змея

	коммуникативность, умение работать в коллективе.		
29. «Как человек учился летать»	<i>Знакомить детей со свойствами ветра и использованием его человеком. Формировать представление о возникновении и совершенствовании воздушного вида транспорта в истории человечества</i>	Подвижная игра «Парашютисты», дыхательная гимнастика, беседы познавательного характера о воздушных видах транспорта; Экспериментирование.	Отрез ткани (для крыльев) или бумага, воздушные шары, корзиночка, вентилятор, модель самолета, зонтики, к краям которых прикреплены длинные веревочки

«Звук и слух» (2 занятия)

			май
30. «Источники звука»	<i>Развивать познавательную активность ребенка в процессе анализа различных звуков. Знакомить детей с понятием «звук». Формировать представления о характеристиках звука – громкости, тембре, длительности. Развивать способность сравнивать различные звуки, определять их источники</i>	Дидактическая игра «Звук, свет, вода», игры на музыкальных инструментах. Экспериментирование.	Детские музыкальные инструменты» бубен, барабан, трещотка, погремушка, ложки и др., пластмассовый стакан, резинка в форме колечка.
31. «Способы восприятия звуков человеком и животными»	<i>Развивать познавательный интерес детей в процессе знакомства с разными способами восприятия звуков. Уточнить понятие «звук». Формировать представление о сходности и различии органов восприятия звуков человека и животных</i>	Сюрпризный момент; просмотр иллюстративного материала, Детской энциклопедии, дидактические игры «Музыкальные загадки», «Слышу, вижу, чувствую», чтение книги Т. А. Шорыгиной «Беседы о здоровье»	Детские музыкальные инструменты» бубен, барабан, трещотка, погремушка, ложки и др., пластмассовый стакан, резинка в форме колечка.

«Царица – водица» 2занятия

Тема занятия	Цель и задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
32. «Секреты воды»	<i>Расширять кругозор детей. Совершенствовать речь, способность устанавливать причинно – следственные связи. Формировать представление и том, что горячая вода вытесняет воздух</i>	дидактическая игра «Волшебница –вода»; чтение загадок о воде; экспериментирование	Блюдце с водой, тонкая банка, чайник с горячей водой, пустая бутылки, монетка

33. «Роса»	<i>Помогать детям выделять характерные особенности росы (прозрачная, жидкая, холодная). Дать сведения о полезности росы, как и дождя. Довести до понимания детей, что роса бывает не только летом но и весной, и осенью. Развивать способность дошкольников сравнивать.</i>	Чтение рассказа Л. Толстого «Какая бывает роса на траве», Отгадывание загадок; Просмотр слайдов; Экспериментирование	Металлическая крышка, чайник, стеклянная банка
------------	---	---	--

Список литературы

1. Е.А. Алябьева «Природа (Сказки и игры для детей)», М., ТЦ Сфера, 2016г.
2. М.И. Волошина «Живая вода», Калининград, Смартбукс, 2014г.
3. Е.А. Дмитриева, О.Ю. Зайцева «Детское экспериментирование. Карты – схемы для проведения опытов со старшими детьми: Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2016г.
4. О.В. Дыбина Неизведанное рядом: опыты и экспериментирование для дошкольников – М., ТЦ Сфера, 2016г.
5. И.Э. Куликовская, И.Н. Совгир «Детское экспериментирование» М., Педагогическое общество России, 2013г.
6. С.Н. Николаева Ознакомление дошкольников с неживой природой. – М.: Педагогическое общество России, 2013 г.
7. Н.В. Нищева Познавательное – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры – СПб.: Детство-пресс, 2013г.
8. Н.А.Рыжова «Воздух – невидимка» (Программа экологического образования дошкольников), М., Linka-Press, 2008г.
9. Н.А. Рыжова «Почва – живая земля». – М.: «Карапуз – дидактика», 2005 г.
- 10.Н.А. Рыжова «Что у нас под ногами: песок. Глина. Камни» – М.: «Карапуз – дидактика», 2015 г.
- 11.Г. П. Тугушева А.Е. Чистякова «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: Детство-Пресс, 2008 г.
- 12.Т.А. Шорыгина «Беседы о природных явлениях и объектах» М.: ТЦ Сфера, 2017г.
13. Т.А. Шорыгина «Зеленые сказки: Экология для малышей». М.: Прометей; книголюб, 2012г.