Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Нижне-Нарыкарская средняя общеобразовательная школа»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по экспериментальной деятельности в старшей и подготовительной группах

«ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ»

Воспитатель 1 категории: Салмина Елена Владимировна

2014 г

Пояснительная записка

Дошкольники – прирожденные исследователи. И тому подтверждение – их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение в проблемной ситуации. Задача педагога – не пресекать эту деятельность, а наоборот, активно помогать.

**Экспериментирование** – деятельность, которая позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, ответах, установлении взаимозависимостей, закономерностей и т.д. При этом преобразования, которые он производит с предметами, носят творческий характер – вызывают интерес к исследованию, развивают мыслительные операции, стимулируют познавательную активность, любознательность. И что немаловажно: специально организуемое экспериментирование носит безопасный характер.

Познавательно-исследовательская деятельность пронизывает все сферы детской жизни, в том числе и игровую деятельность. Игра в исследовании часто перерастает в реальное творчество. И потом, вовсе неважно, открыл ли ребёнок что-то принципиально новое или сделал то, что всем известно давно. У учёного, решающего проблемы на переднем крае науки, и у малыша, открывающего для себя еще малоизвестный ему мир, задействованы одни и те же механизмы творческого мышления.

Непосредственный контакт ребенка с предметами или материалами, элементарные опыты с ними позволяют познать их свойства, качества, возможности, пробуждают любознательность, желание узнать больше, обогащают яркими образами окружающего мира. В ходе опытной деятельности дошкольник учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности.

Понимая значение экспериментирования для [развития ребенка](http://pandia.ru/text/category/razvitie_rebenka/), в детском саду разработана программа «Юный исследователь» для детей старшего дошкольного возраста. Ведущая идея программы заключается в организации посильной, интересной и адекватной возрасту экспериментально-исследовательской деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников.

*Цель программы* – способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению посредством экспериментальной деятельности.

*Задачи:*

*1.*Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук.

*2.*Развитие у детей умений пользоваться приборами-помощниками при проведении игр-экспериментов.

3. Развитие умственных способностей.

4. Социально-личностное развитие ребенка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

Освоение программного материала рассчитано на два учебных года:

1 год – старшая группа (5-6 лет),

2 год – подготовительная к школе группа (6 – 7 лет).

Совместная деятельность воспитателя и воспитанников организуется один раз в неделю в специальной лаборатории для экспериментирования «Знайка». При этом занятие в старшей группе проходит - 25 минут, в подготовительной – 30 минут.

В результате освоения содержания программы предполагается формирование у воспитанников устойчивых естественнонаучных знаний и представлений, формирование исследовательских умений, а также самостоятельности в процессе экспериментальной деятельности, применении знаний на практике.

**Учебно – тематический план**

**1 этап - старшая группа (5 – 6 лет)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание рабочей программы**  **(наименование раздела)** | **Объем учебной нагрузки по программе**  **(количество занятий)** |
| **Старшая группа** |  |
| **1.  Блок «Почва»**  1.1. Знакомимся с песком и глиной.  1.2. Свойства песка и глины.  1.3. Откуда берется песок. Такой разный песок.  1.4. Животные и песок.  1.5. Для чего человеку песок и глина. | 1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин. |
| **2. Блок «Камни»**  2.1. Какими бывают камни.  2.2. Что такое горы.  2.3. Почему разрушаются горы.  2.4. Дымящиеся горы.  2.5. Как человек использует камни. | 1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин. |
| **3. Блок «Вода»**  3.1. Вода – самое удивительное вещество на Земле.  3.2. Игры с моделями.  3.3. «Кожа» воды.  3.4. Впитывание воды.  3.5. Замершая вода.  3.6. Вода – растворитель. | 1\*25 мин. = 25 мин.  2\*25 мин. = 50 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин. |
| **4. Блок «Воздух»**  4.1. Воздух – первое знакомство: вдох – выдох. 4.2. Воздух есть везде.  4.3. Свойства воздуха.  4.4. Прогулки невидимки. | 1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  2\*25 мин. = 50 мин.  1\*25 мин. = 25 мин. |
| **5. Блок «Магниты»**  5.1. Магниты.  5.2. Сила притяжения.  5.3. Притягивание через предметы.  5.4. Как человек использует магниты. | 1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин. |
| **6. Блок «Растения»**  6.1. В маленьком семени прячется растение.  6.2. Способы размножения растений.  6.3. Условия, необходимые для роста растений.  6.4. Посадим огород. | 1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин.  1\*25 мин. = 25 мин. |
| **Всего занятий в год** | **30\*25 мин. (750 мин.)** |

**Содержание учебного материала**

**1 этап – старшая группа (5 – 6 лет)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание раздела**  **программы** | **Временная продолжительность**  **реализации содержания раздела** | **Тематика занятий** | **Задачи занятий** | **Развивающая среда** | **Результат освоения способов, знаний, умений детьми** | |
| **Предметно-пространственная среда** | **Методы и приёмы взаимодействия педагога с детьми** |  |  |  |  | |
| **Блок «Почва»** | 5 \* 25 мин.  = 125 мин. | Знакомимся с песком и глиной | Познакомить с такими компонентами неживой природы, как песок и глина, и их свойствами; показать, чем они похожи и чем отличаются. | Стакан с песком, тарелка с глиной, для каждого ребёнка маленькие тарелочки для экспериментирования, палочки, лупа. | Беседа, наблюдение, исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы | | Дети приобретают навыки[исследовательской деятельности](http://pandia.ru/text/category/nauchno_issledovatelmzskaya_deyatelmznostmz/), развивается познавательная активность и самостоятельность, пополняется словарный запас слов и умение анализировать проделанные опыты |
| Свойства песка и глины | Учить детей самостоятельно выделять свойства песка и глины. | На каждого ребёнка маленькие тарелочки с песком и глиной для экспериментирования, вода, палочки. | Беседа, наблюдение, исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы |  |  | |  |
| Откуда берется песок. Такой разный песок | Показать детям как при трении двух камней сыплется песок.  Дать знания об образовании песка в природе.  Познакомить с различными видами песка (речной, пустынный, морской). | Средней величины камни, листы бумаги на каждого, стаканчики с разными видами песка, лупа | Беседа, наблюдение, исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр познавательных фильмов, презентаций. |  |  | |  |
| Животные и песок | Познакомить детей с обитателями песчаных пустынь. Путем эксперимента показать приспособляемость животных к жизни в пустыне. | Иллюстрации пустыни, объекты живой и неживой природы пустыни. Кактус для эксперимента, презентации | Беседа, наблюдение, исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов |  |  | |  |
| Для чего человеку песок и глина | Рассказать, как человек использует песок и глину (строительство, песочные часы, посуда, игрушки). Самим предложить вылепить посуду из глины. | Иллюстрации профессии гончар, строитель, а так же фотографии готовых изделий из песка. Глина на тарелочках для каждого ребёнка, вода. | Беседа, наблюдение,[познавательная деятельность](http://pandia.ru/text/category/obrazovatelmznaya_deyatelmznostmz/),  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов |  |  | |  |
| **Блок «Камни»** | 5 \* 25 мин.  = 125 мин. | Какими бывают камни | Познакомить с разнообразием камней, их свойствами, особенностями. Учить классифицировать камни по разным признакам. | Коллекция разнообразных камней, иллюстрации, лупы | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов | | У детей формируются представления о камнях, о их свойствах, о горах и вулканах. Развиваются навыки экспериментирования. |
| Что такое горы | Познакомить с существованием особых ландшафтов – гор, показать, что они состоят из камней. Предложить детям создать модель гор из различных камней. | Коллекция природных ископаемых, иллюстрации различных гор, Камни для создания модели горы, пластилин, DVD диск |  |  |  | |  |
| Почему разрушаются горы | Сформировать элементарные представления об изменениях в неживой природе. Экспериментальным путем показать как разрушаются камни и горы. | 2 камня для каждого ребёнка, тарелочка для опыта, иллюстрации гор, песок, презентация |  |  |  | |  |
| Дымящиеся горы | Сформировать первоначальные представления о вулканах. На модели показать действующий вулкан. | Иллюстрации вулканов, макет вулкана, листочки с заданиями, презентация |  |  |  | |  |
| Как человек использует камни | Показать, какую роль в жизни человека играют камни. Познакомить с камнями, которые человек использует для своих нужд. С древних времен. Предложить детям построить дома из различных материалов (солома. ветки, камни) и сделать вывод, какие из них прочнее. | Иллюстрации профессии скульптора, строителя, архитектора, листочки с заданиями, презентация |  |  |  | |  |
| **Блок «Вода»** | 7 \* 25 мин.  = 175 мин. | Вода – самое удивительное вещество на Земле | Дать детям знания о свойствах воды. Экспериментальным путем проверить плавучесть различных предметов. Развивать интерес к дальнейшим экспериментам. | Вода, различные ёмкости для воды, тряпочки, листочки с заданиями, DVD диск | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов | | У детей формируется представление о воде, о ёё трёх состояниях. Развиваются познавательные интересы о свойствах воды, дети активно участвуют в исследовательской и экспериментальной деятельности, учатся беречь воду, как необходимую для жизни на Земле |
| Игры с моделями  (2 занятия) | Путем экспериментирования выяснить, лодки из каких материалов лучше держаться на воде. Подумать, из чего получиться хорошая лодка для перевозки грузов. | Модели свойств воды, тарелочки с водой для каждого, искусственный и природный материал для экспериментирования, листочки с заданиями. |  |  |  | |  |
| «Кожа» воды | Дать представления о поверхности воды. Познакомить с ее свойствами. | Модели свойств воды, мыльная вода, презентация |  |  |  | |  |
| Впитывание воды | Показать детям, что некоторые предметы и материалы впитывают воду, а другие ее отталкивают. Показать, как пьют растения. | Тарелочки с водой на каждого ребёнка, тряпочки, губки, бумага, деревянные щепки, земля, DVD диск. |  |  |  | |  |
| Замершая вода | Показать различия между двумя состояниями воды (твердое и жидкое). Выявить свойства льда. Дать представления об [айсбергах](http://www.pandia.ru/text/category/ajsberg/). | Лёд в грелке, вода в стакане, спиртовка, спирт, колбочки, штатив, стекло, листочки с заданиями, DVD диск |  |  |  | |  |
| Вода – растворитель | Опытным путем проверить, как растворяются в воде те или иные вещества и жидкости; что при этом происходит с водой. | Вода в стаканчиках на каждого, краски, сахарный песок, соль, хлеб, DVD диск. |  |  |  | |  |
| **Блок «Воздух»** | 5 \* 25 мин.  = 125 мин. | Воздух – первое знакомство: вдох – выдох | Дать представление о том, что человек не может жить без воздуха. Понаблюдать за процессом дыхания человека, сформулировать выводы | Шарики воздушные, целлофановый пакет, иллюстрации растений и человека | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов, самостоятельная деятельность | У детей формируется представление о воздухе, как смеси различных газов, а именно кислороде. Развиваются познавательные интересы о свойствах воздуха посредством различных наблюдений и опытов. У детей появляется чувство ответственности за природу, растения, так именно они насыщают планету кислородом. | | |
| Воздух есть везде | Учить находить воздух в различных предметах, веществах (почва, вода, губка и т. д.) | Вода, трубочка, почва, губка, различные ёмкости, листочки с заданиями, DVD диск |  |  |  |  | | |
| Свойства воздуха  (2 занятия) | Познакомить детей со свойствами воздуха: занимать место, нагреваться и остывать, прозрачность, давление воздуха. Учить проверять свои предположения посредством опытов | Модели свойства воздуха, спиртовка со спиртом, колбочка, штатив, бумажная спиралька, воздушный шарик, DVD диск |  |  |  |  | | |
| Прогулки невидимки | Дать представление об использовании свойств воздуха человеком, показать, как можно поиграть с воздухом | Цветная бумага, ножницы, нитки, листочки с заданиями, DVD диск. |  |  |  |  | | |
| **Блок «Магниты»** | 4 \* 25 мин.  = 100 мин. | Магниты | Дать детям первоначальное представление о магнитах, о том, что он может делать. | Магниты на каждого, коллекция металлов, листочки с заданиями. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов | Формируются представления о магните, из чего сделаны магниты, как они действуют и в каких целях человек их использует. | | |
| Сила притяжения | Познакомить с силой притяжения магнитов и ее использованием. | 2 магнита на каждого, листочки с заданиями, DVD диск. |  |  |  |  | | |
| Притягивание через предметы | Выяснить, через какие препятствия может действовать магнит. Изготовить с детьми игру с использованием магнитов. | Магнит на каждого, цветная бумага, ножницы. |  |  |  |  | | |
| Как человек использует магниты | Познакомить с различными сторонами применения магнитов человеком. | DVD диск, листочки с заданиями. |  |  |  |  | | |
| **Блок «Растения»** | 4 \* 25 мин.  = 100 мин. | В маленьком семени прячется растение | Учить различать семена различных растений. Рассмотреть их строение. Попробовать «разбудить» семена. | Семена различных растений, тарелочки на каждого, лупы, листочки с заданиями, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. | Формировать представления о царстве растений, познакомить с растениями, встречающимися в нашей республики и за её пределами. С помощью опытов и наблюдения научиться распознавать семена, как они перемещаются и созревают, развивать практические умение в посадке семян и выращивании растений. | | |
| Способы размножения растений | Познакомить с различными способами размножения растений: черенками, листьями, отводами, «детками», делением куста. | Иллюстрации разных растений и плода, горшки с цветами для наблюдения, DVD диск. |  |  |  |  | | |
| Условия, необходимые для роста растений | Провести опыт по проращиванию в различных условиях картофеля, лука, гороха. | Луковицы на каждого, ножницы, стаканчики с водой и землёй, лейки, листочки с заданиями. |  |  |  |  | | |
| Посадим огород | Формулировка выводов после наблюдений за пересаженными растениями, картофелем, луком. | Лоток с землёй, горох и овёс, лейки, палочки для взрыхления. Презентация |  |  |  |  | | |

**Учебно-тематический план**

**2 этап – подготовительная к школе группа (6-7 лет)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание рабочей учебной программы** | **Объём учебной нагрузки по программе**  **(количество занятий)** |
| **Подготовительная группа** |  |
| **1. Блок «Растения»**  1.1.Рассматривание плодов и семян.  1.2. Для чего растению нужны семена.  1.3. Опыты с овощами.  1.4. Продлим жизнь цветов (астры, бархатцы).  1.5. «Живая» коллекция.  1. 6.Сравнение ржаного и пшеничного хлеба. | 1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин. |
| **2. Блок «Почва»**  2.1. Как устроена «Волшебная кладовая»  2.2. Песок – природный материал. Песочные чудеса.  2.3. Тайна хрустальной туфельки.  2.4. Глина – природный материал.  2.5. От глины до фарфора. | 1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  2\*60 мин. = 60 мин.  1\*30 мин. = 30 мин. |
| **3. Блок «Камни»**  3.1. Такие разные камни.  3.2.Сравнение свойств камней.  3.3. Янтарь и его свойства.  3.4. Происхождение янтаря. | 1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин. |
| **4. Блок «Воздух»**  4.1. Раздувайся пузырь.  4.2. Чем пахнет воздух?  4.3. Дыхание и горение. | 1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин. |
| **5. Блок «Вода»**  5.1. У воды температура.  5.2. Неутомимая путешественница.  5.3. Что такое пар?  5.4. Испарение воды. | 1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин. |
| **6. Блок «Магниты»**  6.1. Магнит и его свойства.  6.2. Вокруг твоего магнита.  6.3. Игры с магнитами. | 1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин. |
| **7. Блок «Свет и зеркало»**  7.1. Свет повсюду.  7.2. Свет путешествует.  7.3. Что такое зеркало?  7.4. Изготовление зеркал. | 1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин.  1\*30 мин. = 30 мин. |
| **Всего занятий в год** | **30 (900 минут)** |

**Содержание учебного материала**

**2 этап – подготовительная к школе группа (6-7 лет)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание раздела**  **программы** | **Временная продолжительность**  **реализации содержания раздела** | **Тематика занятий** | **Задачи занятий** | **Развивающая среда** | **Результат освоения способов, знаний, умений детьми** |
| **Предметно-пространственная среда** | **Методы и приёмы взаимодействия педагога с детьми** |  |  |  |  |
| **Блок «Растения»** | 6\*30 мин.  = 360 мин. | Рассматривание плодов и семян | Учить различать плоды и семена различных растений. Дать знания об их значении. Рассмотреть строение. | Иллюстрации различных растений, их частей, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. | У детей формируется знание о строении различных растений, о плоде, о семени. Развивается активность и наблюдательность. Дети знакомятся с таким прибором для исследования как с микроскопом. У детей формируются знания о труде хлебороба, о хлебе. С помощью практических навыков дети учатся сажать растения. |
| Для чего растению нужны семена | Закрепить знания о строении семени, о том, что оно – конечная стадия роста однолетнего растения. Познакомить со способами распространения семян. | Коробочки с различными семенами, DVD диск, листочки с заданиями. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Опыты с овощами | Рассмотреть строение овощей через лупу, в микроскоп – они состоят из мелких частичек. Проращивание собранных на огороде моркови, салата – что с ними происходит, если не собрать осенью. | Различные плоды, разрезанные пополам, иллюстрации плодов, лупы. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Продлим жизнь цветов (астры, бархатцы) | Выяснить влияние тепла на продолжительность жизни растений. Учить подбирать емкости в зависимости от величины растений. | Различные горшки для цветов, земля, лопатки, семена цветов. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Сравнение ржаного и пшеничного хлеба | Познакомить с особенностями злаковых культур, с использованием их плодов. Сравнивать продукт переработки – хлеб – по внешним признакам, запаху, вкусу. | Кусочки ржаного и пшеничного хлеба на каждого ребёнка, иллюстрации работы хлебороба, различных хлебобулочных изделий, колосья злаков. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| «Живая» коллекция | Познакомить с коллекцией семян и плодов тропических растений, которые у нас можно вырастить только в специальных (тепличных) условиях: цитрусовые, авокадо, хурма, киви и др. Вызвать желание вырастить необычное растение. | Семена тропических плодов: цитруса, хурмы, манго,[вишни](http://www.pandia.ru/text/category/vishnya/), DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| **Блок «Почва»** | 6\*30 мин.  = 360 мин. | Как устроена «Волшебная кладовая» | Дать понятие «почва». Подвести детей к тому, что она имеет неоднородный состав. Рассмотреть различные виды почв в микроскоп (чернозем, песок, глина). Дать понятие «гумус», рассмотреть состав | Стакан с разными слоями почвы, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. | У детей формируется знание о почве и о её составе, а так же о песке и глине. Дети знакомятся с различными природными материалами. Активно участвуют в экспериментальной и практической деятельности. |
| Песок – природный материал. Песочные чудеса | Расширять представления детей о свойствах песка, его особенностях в природных условиях (дюны, барханы в пустыне). Познакомить с песчаником, который образуется путем скрепления зерен песка любыми другими частицами. | Песок в чашечках на каждого, лупы, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Тайна хрустальной туфельки | Познакомить с сырьем (зола, пищевая сода, кварцевый песок) из которого получают стекло. Дать представление о видах стекла, его качествах, использовании в быту, технике, изготовлений украшений. | Зола, пищевая сода, кварцевый песок, различное стекло, листочки с заданиями, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Глина – природный материал  (2 занятия) | Расширять представления о свойствах глины, ее использовании при изготовлении [строительных материалов](http://pandia.ru/text/tema/stroy/materials/), керамических и фарфоровых изделий. | Глина, иллюстрация различных изделий из глины. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| От глины до фарфора | Расширять представления о глине. Познакомить с материалами, из которых делают фарфор (кварц, полевой шпат, белая глина). | Глина на каждого, коллекция материалов для изготовления фарфора. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| **Блок «Камни»** | 4\*30 мин. = 120 мин. | Такие разные камни | Опытным путем выявлять свойства различных камней: соль растворяется в воде, выращивание кристаллов соли; пемза легче воды. | Вода, щепотка соли на каждого, пемза, иллюстрации соляных пещер, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов | У детей формируются знания о разнообразии камней, природных ископаемых, с помощью исследовательской деятельности дети узнают о разрушении камней, об образовании янтаря. Дети учатся анализировать и сравнивать, обобщать. |
| Сравнение свойств камней | Познакомить детей с углем, мрамором, мелом. Сравнить их свойства. Рассказать об использовании их человеком. | Уголь, мрамор, мел, иллюстрации различных камней, листочки с заданиями, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Янтарь и его свойства | Познакомить детей с янтарем. Учить обследовать его, сравнивать с другими камнями выделять его свойства. | Янтарные изделия, другие виды камней, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов |  |  |  |
| Происхождение янтаря | Обобщать знания о том, что хвойные деревья выделяют смолу. Познакомить с образованием янтаря. Учить сравнивать предметы и на этой основе делать выводы. | Древесина хвойных деревьев, смола, янтарные бусы. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| **Блок «Воздух**» | 3\*30 мин. = 60 мин. | Раздувайся пузырь | Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха. Выяснить, что происходит при нагревании воздуха и охлаждении. | Иллюстрации природных явлений, листочки с заданиями. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов | У детей закрепляются о пополняются знания о воздухе. Учится самостоятельно выдвигать гипотезы и проверять их. |
| Чем пахнет воздух? | Познакомить со свойствами воздуха присваивать запахи. Познакомить с веществами – поглотителями запахов. | Модели свойства воздуха, различные предметы, которые могут выделять запах. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Дыхание и горение | Познакомить детей с тем, что воздух необходим для горения. Учить самостоятельно выдвигать гипотезы и проверять их. | Приборы для опыта, листочки с заданиями. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| **Блок «Вода»** | 4\*30 мин. = 120 мин. | У воды температура | Познакомить детей с тем, что вода может иметь температуру. Видеть изменения воды при сильном изменении ее температуры. | Вода, лёд, штатив, пробирка с водой и спиртовка, листочки с заданиями. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. | У детей продолжается накоплена и закрепление знаний о веществе – вода. Дети активно и самостоятельно учатся проводить опыты и делать выводы. Формируются знания о явлениях природы, в которых содержится три состояния воды. |
| Неутомимая путешественница | Познакомить детей с круговоротом воды в природе. Учить самостоятельно проводить опыты, делать выводы. | Плакат круговорота воды в природе, модели, предметы для опытов, листочки с заданиями. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Что такое пар? | Расширять представления детей об агрегатных состояниях воды. Учить делать выводы, рассуждать. Дать представление о росе и тумане. | Иллюстрации природных явлений, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Испарение воды | Дать детям представление о том, что все жидкости испаряются по-разному. В состав их входит вода. Вода может восстанавливать запах жидкостей. | Губки, вода, батарея, листочки с заданиями, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| **Блок «Магниты»** | 3\*30 мин. = 90 мин. | Магнит и его свойства | Закрепить представление детей о магнитах и его свойствах. | Магнит, бумага, железные предметы, деревянные предметы, ткань, пенопласт, железная руда, листочки с заданиями. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. | У детей продолжаются формироваться знания о магните, его свойствах, из чего изготавливается магнит. Формируется понятие о магнитном поле Земли. Дети активно экспериментируют, самостоятельно выполняют практическую деятельность и выдвигают свои гипотезы. |
| Вокруг твоего магнита | Познакомить с силами, действующими вокруг магнита. Дать представление о магнитном поле Земли. | Магниты на каждого, иллюстрации внутреннего строения земли, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Игры с магнитами | Научить детей делать игрушку с использованием магнитов. Развивать творчество детей. | Бумага, ножницы, нитки, магниты, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| **Блок «Свет и зеркало»** | 4\*30 мин. = 120 мин. | Свет повсюду | Дать представление о свете и его свойствах: движение, проходит сквозь предметы. | Иллюстрация солнца, луны, фонарик, ткань, бумага, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. | У детей формируются знания о световых приборах, откуда берётся свет. Развиваются навыки по изготовлению зеркала. |
| Свет путешествует | Дать представление о движении света. | Зеркало, фонарик, изображение радуги, листочки с заданиями, DVD диск. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Что такое зеркало? | Дать представление о зеркалах и их свойствах отражать предметы. | Зеркало, иллюстрации зеркал, иллюстрации предметов где можно увидеть отражение предметов. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |
| Изготовление зеркал | Научить детей самостоятельно изготавливать зеркало. Учить последовательно выполнять трудовые действия. | Зеркало, серебряное изделие, фольга, стекло, необходимые для изготовления зеркала вещества. | Беседа, наблюдение, познавательная деятельность,  исследование, экспериментирование, индивидуальная и групповая формы работы, просмотр DVD фильмов. |  |  |  |

Список используемой литературы

1. Дыбина О. В., Рахманова Н. П. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. ТЦ «Сфера» Москва 2002.

2.Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду» М., 2004г

3.Николаева С.Н. «Как приобщить ребенка к природе» М., 1993г

4.Рыжова Н.А. «Воздух – невидимка», М., 1998г.

5. Рыжова Н.А. «Волшебница – вода», М., 1997 г,

6.Рыжова Н.А. « Опыты с песком и глиной», ж «Обруч», №2 -1998г

7. Рыжова Н.А. «Наш дом – природа»