***Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Белоярского района «Детский сад комбинированного вида «Снегирек» г. Белоярский»***

***СОГЛАСОВАНА УТВЕРЖДЕНА***

***На заседании педагогического приказом от 30.09.2011г. № 236/1 совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Рещикова А.А.***

***протокол от 29. 09. 2011 г. № 1 заведующий МАДОУ «Снегирек»***

***(подпись)***

***Программа***

***по экспериментированию***

***для детей старшего дошкольного возраста***

***«Югорка»***

***Автор: воспитатель***

***Зазимко Татьяна Борисовна***

***г. Белоярский***

***2011год***

Содержание

1.Пояснительная записка………………………………………………………………3

2.Цель. Задачи. Ожидаемый результат………………………………………………..5

3.Методическое обеспечение программы ……………………………………………6

4.Методические рекомендации………………………………………………………..7

5.Перспективно-тематическое планирование по детскому экспериментированию …………………………………………………………………………8

6.Библиографический список…………………………………………………………16

*«Люди, научившиеся наблюдениям и опытам,*

*приобретают способность сами ставить вопросы*

*и получать на них фактические ответы,*

*оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне*

*в сравнении с теми, кто такой школы не прошел. »*

*К.Е. Тимирязев.*

**Пояснительная записка**

Мы живем в стремительном меняющемся мире, в эпоху информации, компьютеров, спутникового телевидения, мильной связи, интернета, поэтому сюжетно-ролевая игра уходит на задний план. Согласно китайской пословице: «Скажи мне – и я забуду. Покажи мне - и я запомню. Дай мне сделать самому - и я пойму» - усваивается все крепко и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Детям пяти-шести лет все интересно. Неутомимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать путем проб и ошибок, самостоятельно искать новые сведения о мире. Свои вопросы они задают сегодня и не хотят ждать, когда им преподнесут сведения о явлениях природы. Ребенка в один и тот же день в одинаковой мере занимают наблюдением за Солнцем и поведением кошки. В наших возможностях дать ребенку «инструмент» для познания мира. Если ребенок получает достаточно интеллектуальных впечатлений, интересов, то ребенок вырастет интеллектуально активным. Мы хотим видеть наших детей любознательными, общительными, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы, самостоятельными, творческими личностями. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на открытие нового, которая развивает продуктивные формы мышления.

Особой формой исследовательской деятельности является детское экспериментирование, в которой наиболее ярко выражены процессы возникновения и развития новых мотивов личности, лежащих в основе саморазвития (Н.Н. Поддъяков).

Эксперимент (от латинского проба, опыт.) в научном методе – метод исследования некоторого явления в управляемых условиях. Отличается от наблюдения активным взаимодействием с изучаемым объектом. Физический эксперимент – способ познания природы, заключающийся в изучении природных явлений в специально созданных условиях.

В образовательном процессе дошкольного учреждения детское экспериментирование позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установление взаимосвязей, закономерностей. Экспериментальная деятельность вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка.

Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественно-научного явления и обобщить полученные действенным путем результата, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

**Актуальность** темы.  Приказом Министерства образования и науки РФ № 655 в детских садах утверждены и введены в действие ФГТ. На современном этапе к выпускнику - дошкольнику предъявляются высокие требования. Ребенок должен быть любознательным, активным, физически развитым, эмоционально отзывчивым, а именно в детском экспериментировании интегративные качества ребенка развиваются.

**Новизна** программы заключается в постановлении самой проблемы, как предмета специального изучения. Программа содержит базовый компонент, который конкретизируется с учетом местных условий: эколого-географических, национально-культурных. Использование регионального компонента в экспериментальной деятельности, позволяет ввести детей в многообразный окружающий мир, раскрывает региональные особенности и традиции народов Крайнего Севера. Программа состоит из ряда блоков, каждый из которых, включает комплекс тем.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что детское экспериментирование оказывает влияние на качественные изменения личности в связи с усвоением способов деятельности, приближает дошкольника к реальной жизни, пробуждает логическое мышление, способность анализировать, делать выводы.

**Целью** данной программы является:

**-** создание условий для формирования основ целостного мировосприятия ребенка старшего дошкольного возраста средствами экспериментирования.

**Задачи:**

**-** расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира: знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость);

**-** знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление);

**-** развивать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света)

**-** формировать у детей элементарные географические представления;

**-** формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов

- развивать познавательный интерес к миру природы, понимания взаимосвязей в природе и место человека в ней.

- воспитывать гуманное, бережное, заботливое отношение к миру природы и окружающему миру в целом.

**Отличительной особенностью** данной программы является организация детей старшего дошкольного возраста с учетом особенностей региона.

**Основными формами** реализации программных задач является наблюдение, экспериментирование, беседы, решение проблемных ситуаций, опыты, исследовательская деятельность. По данным психологов, именно в старшем дошкольном возрасте происходит скачок в становлении личности, ее базовых психических оснований, и именно этот период является наиболее благоприятным для экспериментальной деятельности. Поэтому участниками реализации программы являются дети 5-6 лет. Срок реализации программы 1 год.

**Ожидаемые результаты:**

В ходе реализации задач по экспериментированию предполагается, что дети приобретут:

- представления о свойствах веществ

- умения устанавливать причинно-следственные связи между свойствами материалов и способами их использования

- навыки исследовательской деятельности самостоятельно делать выводы, выдвигать гипотезы, анализировать

- расширять знания об объектах и их свойствах

Мониторинг усвоения знаний осуществляется на основе методике Н.А. Рыжовой в начале и конце учебного года. Используется такие формы обследования как блиц – опрос, беседа с детьми, анкетирование родителей.  **Основными условиями детского экспериментирования являются:**

- взаимосвязь с другими сторонами воспитания (умственным, трудовым, нравственным и т.д.);

- использование разных видов деятельности;

- четкое определение содержания экологического воспитания;

- использование эффективных средств диагностики, контроля экологического воспитания.

- взаимосвязь семьи и дошкольного учреждения;

- создание развивающей среды (книги, программы, дидактические игры, наглядные пособия и т.д.);

- экологическая грамотность самих взрослых.

**Методы и приёмы, используемые при реализации программы**

Приёмы организации детей в процессе обучения:

- работа небольшими группами;

- создание ситуаций, побуждающих детей оказывать помощь друг другу;

Приёмы активизации умственной активности детей:

- включение игровых упражнений;

- активное участие воспитателя в совместной деятельности с детьми;

- выполнение нетрадиционных заданий;

- решение проблемных ситуаций;

- моделирование и анализ заданных ситуаций

Приёмы обучения:

- показ или демонстрация способа действия в сочетании с объяснением, выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств;

- инструкция для выполнения самостоятельных упражнений;

- пояснение, разъяснение, указание с целью предупреждения ошибок;

- вопросы к детям.

**Методические рекомендации:**

Программа по детскому экспериментированию построена таким образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанныйвзрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме работы ребёнок овладевает экспериментированием, как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер.

Обучение по программе состоит в систематизации, углублении, в осознании связей и зависимостей.

**Основные принципы**, заложенные в основу работы:

- **научности** (детям сообщаются знания о свойствах веществ и др.);

- **динамичности** (от простого к сложному);

- **интегративности** (синтез искусств);

- **сотрудничества** (совместная деятельность педагога и детей)

- **системности** (педагогическое воздействие выстроено в систему заданий)

- **преемственности** (каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках и, в свою очередь формирует « зону ближайшего развития»).

- **возрастное** соответствие (предлагаемые задания, игры учитывают возможности детей данного возраста);

- **наглядности** (использование наглядно – дидактического материала, информационно – коммуникативных технологий);

- **здоровьесберегающий** (обеспечено сочетание статичного и динамичного положение детей, смена видов деятельности)

**Перспективно – тематический план по экспериментированию 5 -6 лет.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | октябрь |
| **блок** | **Песок, глина, камни** |
| **Программные задачи:**  **-** познакомить детей со свойством песка (сыпучесть, рыхлость, способность пропускать воду) и глины ( плотность, вязкость, пластичность); как человек использует песок (строительство, песочные часы) и глину (посуда, кирпич, дымковская игрушка).  - познакомить детей с разнообразием камней, их свойствами, особенностями; учить классифицировать камни по разным признакам  - сформировать элементарные представления об изменениях в неживой природе, зкспериментальным путём показать, как разрушаются камни и горы.  - развивать у детей познавательный интерес к миру природы, развивать логическое мышление, память. Развивать эстетический вкус детей (знакомство с образцами народных глиняных игрушек).  - воспитывать бережное отношение к природным материалами и сделанным из них предметам.  **Тема:**  1 . «Почему песок так хорошо сыплется?»  2 . «Посади дерево».  3 . «Где вода?»  4 . «Песок – природный фильтр».  5 . «Для чего человеку песок и глина?»  6 . «Какими бывают камни?»  7 . «Камни из растений и животных».  8 . «Что такое горы? Почему разрушаются горы?»  **Материалы и оборудование:**  прозрачные ёмкости, ёмкости с песком и глиной, палочки, лупы, ситечки, полиэтиленовые бутылки, песочные часы, образцы дымковских игрушек, картины с изображением горных ландшафтов и песчаных пустынь, коллекция камней, ракушки, глобус, стол песок – вода, магнитная доска. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | ноябрь |
| **блок** | **Кора, мох, лишайник** |

|  |
| --- |
| **Программные задачи:**  **-** уточнить с детьми понятие «кора», для чего она служит дереву, как по ней определять возраст дерева.  - познакомить детей с многообразием коры, её свойствами.  - расширять знания детей о том, для чего нужна древесина и что изготавливают из древесины и коры деревьев.  - познакомить детей с одной групп царства растений – мхами, лишайниками.  - познакомить со свойством мха, лишайника: (ломкость, способность впитывать воду и терять ее, вегетативно и при помощи спор размножаться)  - выявить зависимость строение мха от факторов внешней среды;  -заинтерисовать детей работой с мхом, лишайником с помощью экспериментальной деятельности;  - развивать у детей познавательный интерес к миру природы, развивать логическое мышление, память;  - воспитывать бережное отношение к природе, раскрыть роль мха, лишайника в природе и хозяйственной роли человека.  **Тема:**  1. «Тонет – не тонет»  2. «Посадим деревце»  3. «Чудо дерево» (оттиск корой)  4. «Меняет ли цвет кора?»  5. «Есть ли у растения органы дыхания?»  6. «Могут ли растения жить без корней?»  7. «Как вырастить мох?»  8. «Как размножается мох, лишайник?»  9. «Как меняется цвет мха?»  **Материалы и оборудование:**  Бумага, восковые карандаши, миски с водой, фартуки, скрепки, лупы, пульверизатор, часы, термометр, линейка, схемы выполнения опытов, тетради, простые карандаши, кора разных деревьев, мох, лишайники. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | декабрь |
| **Блок** | **Воздух** |
| **Программные задачи:**  - подвести к пониманию того, что воздух есть вокруг и внутри нас,  - дать представление о том, что он занимает место и обладает свойствами (невидим, лёгкий, не имеет запаха), а также дать представление о том, что ветер – это движение воздуха; способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха;  - развивать любознательность, мыслительную деятельность, память, активизировать речь детей;  - развивать социальные навыки: умение работать в группе, отстаивать собственное мнение;  - воспитывать познавательный интерес и желание расширять свой кругозор;  - воспитывать бережное отношение к окружающей среде, желание исследовать его всеми доступными способами.  **Тема:**  1**.**«Невидимка – воздух»  2. «Мыльные пузыри»  3. «Подводная лодка»  4. «Упрямый воздух»  5. «Сухим из воды»  6. «Большие – маленькие»  7. «Почему не выливается?»  8. «Как рождается ветер?»  **Материалы и оборудование:**  Прозрачные стаканчики, коктейльные трубочки, полиэтиленовые мешочки, игрушки и другие предметы плотные полые (пустые внутри), два подноса, две свечи, кораблики из пенопласта, сосуд «море» для корабликов, веера, воздушные шары, шприцы, ёмкость с водой пластиковые бутылки с пробками, монетка, картины с изображением ветреной и безветренной погоды, модели с алгоритмами выполнения опытов, магнитная доска. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | январь |
| **Блок** | **Электричество** |
| **Программные задачи:**  - подвести к понятию проявления статического электричества и возможности снятия его с предметов; учить устанавливать причину возникновения статического электричества в природе.  - развивать внимание, память, логическое мышление, активизировать речь детей, познавательный интерес к окружающему миру.  - воспитывать экологическую культуру детей в природе и быту.  **Тема:**  1 . «Волшебники»  2 . «Как увидеть и услышать электричество?»  3 . «Волшебные шары»  4 . «Как увидеть молнию?»  **Материалы и оборудование:**  Кусочки шерстяной ткани, воздушные шары, пластмассовые шарики, авторучки, пластины оргстекла, фигурки из бумаги, нитки, подставка, синтетический свитер, картины с изображением молнии, схемы – таблицы, магнитная доска. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | февраль |
| **Блок** | **вода** |
| |  | | --- | | **Программные задачи:**  **-** познакомить детей со свойствами воды: (текучесть, прозрачная, без запаха, растворяет некоторые вещества); различные состояния воды (лёд, вода, пар).  - дать элементарные знания о круговороте воды в природе, развивать навыки проведения лабораторных опытов;  - закрепить умение работать с посудой стеклянной и прозрачной;  - закрепить умений работать с незнакомыми растворителями, соблюдать при этом необходимые меры безопасности;  - развивать социальные навыки: умение работать в группе, отстаивать своё мнение;  - активизировать и обогащать словарь детей существительными, прилагательными, глаголами по теме занятия;  - воспитывать бережное отношение к воде.  **Тема:**  1 **. «**Вода - жидкость, не имеющая собственной формы»  2. «Вода – растворитель»  3. «Вода может нагреваться. Пар – это тоже вода.»  4. «Круговорот воды в природе».  5. «Замерзание жидкостей. Иней тоже вода».  6. «Водяная мельница».  7. «Вода нужна всем».  8. «Почему воду нужно беречь?»  9. «Почему тундра покрыта болотами?»  **Материалы и оборудование:**  Прозрачные стаканчики, блюдца, бутылочки, кипятильник, зеркало, ложечки,  пипетки, сахар, соль, масло, салфетки бумажные, тряпочки, целлофан, формочки, картины с изображением водопадов, модели с алгоритмами выполнения опытов, доска магнитная, магнитофон. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | март |
| **Блок** | **Звук** |
| **Программные задачи:**  **-** подвести к пониманию причин возникновения звука, звуков речи; дать знания об особенностях передачи звука на расстояние (звук быстрее распространяется через твёрдые и жидкие тела); познакомить с простейшим устройством для передачи звука; выявить причины происхождения низких и высоких звуков.  - развивать познавательный интерес к окружающему миру, память, мышление, активизировать речь детей, дать навыки проведения лабораторных опытов.  - воспитывать бережное отношение к своему здоровью.  **Тема:**  1 . «Почему всё звучит?»  2 . «Звук в воде»  3 . «Передай секрет»  4 . «Откуда берётся голос?»  5 . «Спичечный телефон»  6 . «Почему комар пищит, а шмель жужжит?»  7 . «Поющая струна»  8 . «Как видят летучие мыши?»  **Материалы и оборудование:**  Длинная деревянная линейка, лист бумаги, металлофон, гитара, металлическая детская посуда, стеклянный стакан, длинная пластмассовая трубка, большая ёмкость с водой, камешки, два спичечных коробка, тонкая нить, иголка, спички, проволка, деревянная рамка. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | апрель |
| **Блок** | **Свет** |
| **Программные задачи:**  **-** подвести к понятию, как образуется тень, её зависимость от источника света и предмета, их взаиморасположение; как можно многократно отражать свет и изображение предмета, т.е. увидеть его там, где не должно быть видно;  - дать знания о том, что освещенность предмета зависит от силы источника и удалённости от него, познакомить с механизмом образования цветов как разложением и отражением лучей цвета.  - развивать внимание, память, любознательность, познавательный интерес к природному миру, желание исследовать его, активизировать речь детей.  - воспитывать бережное, экономное отношение к свету.  **Тема:**  1 . «Свет вокруг нас»  2 . «Уличные тени»  3 . «Волшебные лучи»  4 . «Разведчики»  5 . «Передача солнечного зайчика»  6 . «Солнечные часы»  7 . «Световой луч»  8 . «Радуга на стекле»  **Материалы и оборудование:**  Зеркала, настольная лампа, фонарик, белая ткань, гранёное стекло, противень, стол. Иллюстрации с изображением солнечных лучей, магнитная доска. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | май |
| **Блок** | **Вода** |
| **Программные задачи:**  **-** закрепить знания детей о свойствах воды (текучесть, прозрачная, без запаха, растворяет некоторые вещества); различные состояния воды (лёд, пар, вода).  -закрепить элементарные знания о круговороте воды в природе, навыки проведения лабораторных опытов,  - закрепить умение работать с посудой стеклянной и прозрачной;  - закрепить умение работать с незнакомыми растворителями, соблюдать при этом необходимые меры безопасности; развивать социальные навыки: умение работать в группе, отстаивать собственное мнение,  - активизировать и обогащать словарь детей существительными, прилагательными, глаголами по теме занятия.  - воспитывать бережное использование воды.  **Тема:**  1 . «Вода – жидкость, не имеющая собственной формы»  2 . «Вода может нагреваться. Пар – это тоже вода».  3 . «Вода – растворитель»  4 . «Круговорот воды в природе»  **Материалы и оборудование:**  Прозрачные стаканчики, блюдца, бутылочки, кипятильник, зеркало, ложечки, пипетки, сахар, соль, масло, салфетки бумажные, тряпочки, целлофан, формочки, картины с изображением водопадов, модели с алгоритмами выполнения опытов, доска магнитная, магнитофон. | |

**Библиографический список:**

1.Закон РФ «Об образовании 1992г.

2. Приказ №655.

3.СанПиН 2.4.1.2660 – 10.

4. Основные положения В.А. Петровского.

5. Программа Т.Н. Дороновой «Из детства - в отрочество» Москва «Просвещение» 2007.

6. «Наш дом – природа» Н.А. Рыжова. Москва 1998.

7.Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Методическое пособие. 2007. Тугушева Г. П. Чистякова А. Е.

8. Материалы интернет – сайтов.