**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад «Северяночка»**

**с. Горки, Шурышкарского района, ЯНАО**

Принята на заседании Утверждаю:

педагогического совета Заведующая МБДОУ

от "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.В.Зайцева /

Протокол N \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дополнительная общеразвивающая программа**

**естественнонаучной направленности**

**«Мир волшебства»**

**Возраст обучающихся: 4-7 лет**

**Срок реализации программы: 3 года**

**Автор – составитель:**

**Мадеева Надежда Борисовна**

**воспитатель**

**с. Горки 2021 г.**

**Введение.**

Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 г. №273 выделяет основные ориентиры обновления содержания образования в рамках дошкольного учреждения. Она дает ориентировку на личностное своеобразие каждого ребенка, на развитие способностей каждого человека, расширение кругозора ребенка, преобразование предметной среды, обеспечение самостоятельной и совместной деятельности детей в соответствии с их желаниями и склонностями.

Согласно Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования" в содержание образовательной области «Познавательное развитие» включена экспериментальная деятельность детей дошкольного возраста.

1. **Целевой раздел**

**«Пояснительная записка»**

**Направленность программы**

Программа «Мир волшебства» - исследовательская, естественнонаучной направленности, обеспечивающая более глубокие знания, умения в области опытно - экспериментальной деятельности, будет восприниматься ребёнком как источник увлекательных, необычных занятий, новых открытий и знаний.

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

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

**Новизна программы заключается:**

* в поэтапном развитии умственных способностей дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний;
* в создании специально организованной предметно-развивающей среды.

**Отличительные особенности программы**

Система работы, изложенная в данной программе, помогает соединить в себе воспитание ребёнка как личности и формирование интереса к познавательному развитию дошкольников.

**Адресат программы**

Программа ориентирована на детей от 4-х до 7-ти лет. Набор обучающихся в группы основывается на желании детей и их родителей.

4-5 лет (средняя группа)

5-6 лет (старшая группа)

6-7 лет (подготовительная к школе группа)

**Планируемые результаты:**

**К концу 1-го года обучения учащийся должен знать и уметь:**

* Активно проявлять интерес к опытно-экспериментальной деятельности;
* Понимать задачу опыта, начинать высказывать предположения, каким может быть результат эксперимента;
* Выполнять инструкции, содержащие 2-3 поручения одновременно;
* Различать простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей.

**К концу 2-го года обучения учащийся должен знать и уметь:**

* Активно проявлять интерес к опытно-экспериментальной деятельности; пытаться искать ответы на вопросы;
* Самостоятельно формулировать задачу при поддержке со стороны педагога;
* Принимать активное участие в проведении опыта, прогнозировать результат;
* Выполнять опыт под контролем воспитателя;
* При поддержке со стороны педагога формулировать вывод, выявлять 2-3 звена причинно – следственных связей

**К концу 3-го года обучения учащийся должен знать и уметь:**

* Проявлять инициативу и творчество в решении проблемных задач;
* Самостоятельно видеть проблему, планировать предстоящую деятельность;
* Активно высказывать предположения, выдвигать гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами;
* Действовать планомерно, помня о цели работы на протяжении всей деятельности, доводить дело до конца;
* Уметь устанавливать разнообразные временные, последовательные причинные связи, делать выводы.

**«Формы аттестации и оценочные материалы»**

Для проверки результативности в конце года проводится диагностика, результаты которой позволяют определить степень усвоения ребенком программных требований, предъявляемых детям в каждой возрастной группе.

Используются следующие методы: беседа, игра, игровые ситуации, игровые упражнения, методы ТРИЗ и т.д.

Результаты обследования заносятся в разработанные диагностические таблицы.

**Диагностическая таблица**

**средняя группа 4-5 года (первый год обучения)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.ребенка | Проявляет любопытство, задаёт первые вопросы. | Понимает задачу опыта. Начинает предвидеть некоторые последствия своих действий | Начинает высказывать предположения, каким может быть результат опыта. | Выполняет инструкции, содержащие 2-3 поручения одновременно. | Понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей. |
| 1. |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |

**Диагностическая таблица**

**старшая группа 5 -6лет (второй год обучения)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИ ребенка | Часто задаёт вопросы, пытается искать на них ответы. | Самостоятельно формулирует задачу, но при поддержке со стороны педагога. | Принимает активное участие в проведении опыта, прогнозирует результат. | Выполняет опыт под контролем воспитателя. | При поддержке со стороны педагога формулирует вывод, выявляет 2-3 звена причинно – следственных связей | |
|  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Диагностическая таблица**

**подготовительная группа 6-7 лет (третий год обучения)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.ребенка | Познавательное  отношение устойчиво. Ребёнок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач. | Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения, выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами. | Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности | Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. Доводит дело до конца. | Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные причинные связи. Делает выводы. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Формы контроля:**

В конце учебного года (май) проводится итоговое открытое мероприятие с приглашением родителей воспитанников, педагогов групп и др.

Итоговые мероприятия проводятся в форме:

-развлечения;

- викторины;

- выставки книжек-самоделок.

**Цель программы:** Способствовать развитию у детей познавательной активности,любознательности, потребностик самостоятельному познанию и размышлению.

**Задачи программы для 1-ого года обучения (средняя группа):**

* Расширять кругозор ребенка посредством введения в опытно-экспериментальную деятельность;
* Развивать познавательную, речевую активность; умение анализировать, делать выводы;
* Воспитывать в детях любовь к природе и интерес к её многообразным явлениям.

**Задачи программы для 2-го года обучения (старшая группа):**

* Продолжать расширять кругозор, представления детей о многообразии живой и неживой природы посредством введения в опытно-экспериментальную деятельность;
* Развивать познавательную, речевую активность, любознательность, мышление, способность делать самостоятельные выводы; умственные способности;
* Формировать умение устанавливать взаимосвязь между некоторыми явлениями природы
* Воспитывать экологическую культуру дошкольника через любовь к природе и познание окружающего мира.

**Задачи программы для 3-го года обучения (подготовительная группа):**

* Повышать уровень осознания места человека в природе посредством введения в исследовательскую деятельность.;
* Развивать творческий потенциал, стремление к самостоятельному познанию и размышлению;
* Формировать умение ставить перед собой цель, находить пути её реализации и делать самостоятельные выводы.
* Воспитывать у детей экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.

**II. Содержательный раздел.**

**Срок реализации** данной программы – 89 недель, 21 месяц, 3 года

**Объем программы составляет**

1 год обучения – 34 часа;

2 год обучения – 34 часа;

3 год обучения – 34 часа.

Наполняемость в группах составляет – 10 человек.

**Возрастные характеристики особенностей развития детей дошкольного возраста**

**средняя группа**

В игровой деятельности детей среднего дошкольного возраста появляются ролевые взаимодействия. Они указывают на то, что дошкольники начинают отделять себя от принятой роли. В процессе игры роли могут меняться. Игровые действия начинают выполняться не ради них самих, а ради смысла игры. Происходит разделение игровых и реальных взаимодействий детей. Значительное развитие получает изобразительная деятельность. Рисунок становится предметным и детализированным. Графическое изображение человека характеризуется наличием туловища, глаз, рта, носа, волос, иногда одежды и ее деталей. Совершенствуется техническая сторона изобразительной деятельности. Дети могут рисовать основные геометрические фигуры, вырезать ножницами, наклеивать изображения на бумагу и т. д.

Усложняется конструирование. Постройки могут включать 5–6 деталей. Формируются навыки конструирования по собственному замыслу, а также планирование последовательности действий. Двигательная сфера ребенка характеризуется позитивными изменениями мелкой и крупной моторики. Развиваются ловкость, координация движений. Дети в этом возрасте лучше, чем младшие дошкольники, удерживают равновесие, перешагивают через небольшие преграды. Усложняются игры с мячом.

К концу среднего дошкольного возраста восприятие детей становится более развитым. Они оказываются способными назвать форму, на которую похож тот или иной предмет. Могут вычленять в сложных объектах простые формы и из простых форм воссоздавать сложные объекты. Дети способны упорядочить группы предметов по сенсорному признаку — величине, цвету; выделить такие параметры, как высота, длина и ширина.

Совершенствуется ориентация в пространстве.

Возрастает объем памяти. Дети запоминают до 7–8 названий предметов. Начинает складываться произвольное запоминание: дети способны принять задачу на запоминание, помнят поручения взрослых, могут выучить небольшое стихотворение и т. д.

Начинает развиваться образное мышление. Дети способны использовать простые схематизированные изображения для решения несложных задач. Дошкольники могут строить по схеме, решать лабиринтные задачи. Развивается предвосхищение. На основе пространственного расположения объектов дети могут сказать, что произойдет в результате их взаимодействия. Однако при этом им трудно встать на позицию другого наблюдателя и во внутреннем плане совершить мысленное преобразование образа.

Продолжает развиваться воображение. Формируются такие его особенности, как оригинальность и произвольность. Дети могут самостоятельно придумать небольшую сказку на заданную тему. Увеличивается устойчивость внимания. Ребенку оказывается доступной сосредоточенная деятельность в течение 15–20 минут. Он способен удерживать в памяти при выполнении каких-либо действий несложное условие.

В среднем дошкольном возрасте улучшается произношение звуков и дикция. Речь становится предметом активности детей. Они удачно имитируют голоса животных, интонационно выделяют речь тех или иных персонажей. Интерес вызывают ритмическая структура речи, рифмы. Развивается грамматическая сторона речи. Дошкольники занимаются словотворчеством на основе грамматических правил. Речь детей при взаимодействии друг с другом носит ситуативный характер, а при общении с взрослым становится вне ситуативной.

Изменяется содержание общения ребенка и взрослого. Оно выходит за пределы конкретной ситуации, в которой оказывается ребенок. Ведущим становится познавательный мотив. Информация, которую ребенок получает в процессе общения, может быть сложной и трудной для понимания, но она вызывает у него интерес.

У детей формируется потребность в уважении со стороны взрослого, для них оказывается чрезвычайно важной его похвала. Взаимоотношения со сверстниками характеризуются избирательностью, которая выражается в предпочтении одних детей другим. Появляются постоянные партнеры по играм. В группах начинают выделяться лидеры. Появляются конкурентность, соревновательность. Последняя важна для сравнения себя с другим, что ведет к развитию образа Я ребенка, его детализации. Основные достижения возраста связаны с развитием игровой деятельности; появлением ролевых и реальных взаимодействий; с развитием изобразительной деятельности; конструированием по замыслу, планированием; совершенствованием восприятия, развитием образного мышления и воображения, эксцентричностью познавательной позиции; развитием памяти, внимания, речи, познавательной мотивации; формированием потребности в уважении со стороны взрослого, появлением обидчивости, конкурентности, соревновательности со сверстниками; дальнейшим развитием образа Я ребенка, его детализацией.

**Возрастные характеристики особенностей развития детей дошкольного возраста**

**старшая группа**

Дети шестого года жизни уже могут распределять роли до начала игры и строить свое поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью, соответствующей и по содержанию, и интонационно взятой роли. Речь, сопровождающая реальные отношения детей, отличается от ролевой речи. Дети начинают осваивать социальные отношения и понимать подчиненность позиций в различных видах деятельности взрослых, одни роли становятся для них более привлекательными, чем другие. При распределении ролей могут возникать конфликты, связанные с субординацией ролевого поведения. Наблюдается организация игрового пространства, в котором выделяются смысловой «центр» и «периферия. Действия детей в играх становятся разнообразными.

Развивается изобразительная деятельность детей. Это возраст наиболее активного рисования. В течение года дети способны создать до двух тысяч рисунков. Рисунки могут быть самыми разными по содержанию: это и жизненные впечатления детей, и воображаемые ситуации, и иллюстрации к фильмам и книгам. Обычно рисунки представляют собой схематичные изображения различных объектов, но могут отличаться оригинальностью композиционного решения, передавать статичные и динамичные отношения. Рисунки приобретают сюжетный характер; достаточно часто встречаются многократно повторяющиеся сюжеты с небольшими или, напротив, существенными изменениями. Изображение человека становится более детализированным и пропорциональным. По рисунку можно судить о половой принадлежности и эмоциональном состоянии изображенного человека.

Конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность. Дети используют и называют различные детали деревянного конструктора. Могут заменить детали постройки в зависимости от имеющегося материала. Овладевают обобщенным способом обследования образца. Дети способны выделять основные части предполагаемой постройки. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и по условиям. Появляется конструирование в ходе совместной деятельности. Дети могут конструировать из бумаги, складывая ее в несколько раз (два, четыре, шесть сгибаний); из природного материала.

Продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов; систематизируются представления детей. Они называют не только основные цвета и их оттенки, но и промежуточные цветовые оттенки; форму прямоугольников, овалов, треугольников. Воспринимают величину объектов, легко выстраивают в ряд — по возрастанию или убыванию — до 10 различных предметов. Однако дети могут испытывать трудности при анализе пространственного положения объектов, если сталкиваются с несоответствием формы и их пространственного расположения. Это свидетельствует о том, что в различных ситуациях восприятие представляет для дошкольников известные сложности, особенно если они должны одновременно учитывать несколько различных и при этом противоположных признаков.

В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие и т. д. Однако подобные решения окажутся правильными только в том случае, если дети будут применять адекватные мыслительные средства. Среди них можно выделить схематизированные представления, которые возникают в процессе наглядного моделирования; комплексные представления, отражающие представления детей о системе признаков, которыми могут обладать объекты, а также представления, отражающие стадии преобразования различных объектов и явлений (представления о цикличности изменений): представления о смене времен года, дня и ночи, об увеличении и уменьшении объектов в результате различных воздействий, представления о развитии и т. д.

Кроме того, продолжают совершенствоваться обобщения, что является основой словесно-логического мышления. В дошкольном возрасте у детей еще отсутствуют представления о классах объектов. Дети группируют объекты по признакам, которые могут изменяться, однако начинают формироваться операции логического сложения и умножения классов. Так, например, старшие дошкольники при группировке объектов могут учитывать два признака: цвет и форму (материал) и т. д. Дети старшего дошкольного возраста способны рассуждать и давать адекватные причинные объяснения, если анализируемые отношения не выходят за пределы их наглядного опыта.

Развитие воображения в этом возрасте позволяет детям сочинять достаточно оригинальные и последовательно разворачивающиеся истории.

Продолжают развиваться устойчивость, распределение, переключаемость внимания. Наблюдается переход от непроизвольного к произвольному вниманию. Продолжает совершенствоваться речь, в том числе ее звуковая сторона. Дети могут правильно воспроизводить шипящие, свистящие и сонорные звуки. Развиваются фонематический слух, интонационная выразительность речи при чтении стихов в сюжетно-ролевой игре и в повседневной жизни.

Совершенствуется грамматический строй речи. Дети используют практически все части речи, активно занимаются словотворчеством. Богаче становится лексика: активно используются синонимы и антонимы.

Развивается связная речь. Дети могут пересказывать, рассказывать по картинке, передавая не только главное, но и детали. Достижения этого возраста характеризуются распределением ролей в игровой деятельности; структурированием игрового пространства; дальнейшим развитием изобразительной деятельности, отличающейся высокой продуктивностью; применением в конструировании обобщенного способа обследования образца; усвоением обобщенных способов изображения предметов одинаковой формы.

Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение, произвольное внимание, речь, образ Я.

**Принципы работы по организации опытно-экспериментальной деятельности:**

* **Принцип научности:**

- предполагает подкрепление всех средств познания научно - обоснованными и практически апробированными методиками;

- содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

* **Принцип целостности:**

- основывается на комплексном принципе построения и непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности;

- предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

* **Принцип систематичности и последовательности:**

- предполагает повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;

- формирует у детей динамические стереотипы в результате многократных повторений.

* **Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:**

- обеспечивает психологическую защищенность ребенка, эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой, на индивидуальные особенности ребенка.

* **Принцип доступности:**

- предусматривает решение программных задач, в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников.

* **Принцип активного обучения:**

- обеспечивает использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества.

* **Принцип креативности:**

- предусматривает «выращивание» у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций.

* **Принцип результативности:**

- предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

**Формы организации образовательного процесса**

* Фронтальная (работа со всей группой).
* Работа по подгруппам (объединение по два человека и более).
* Индивидуальная.

**Формы работы с детьми:**

* «Игры-эксперименты» – это игры на основе экспериментирования с предметом (предметами). Основное действие для ребёнка – манипуляция с определенным предметом на основе сюжета.
* «Игры-путешествия» – заключаются в том, что ребёнок совершает прогулку в мир вещей, предметов, манипулирует с ними, разрешает проблемную игровую ситуацию в ходе такого условного путешествия, обретая необходимый опыт деятельности.
* Простейшие поисковые и проблемные ситуации для дошкольников – основное действие – отгадывание и поиск. Всякая проблема, в которой дети решают ту или иную проблему, а педагог направляет детей на решение проблемы, помогает приобрести новый опыт, активизирует детскую самостоятельность и поиск для ребёнка сопровождаются словами – «найди» и «угадай».
* Игры с моделированием – моделирование предполагает замещение одних объектов другими (реальных – условными).
* «Игра-этюд» – это небольшая драматизация на основе стихотворного текста, которая осуществляется детьми совместно с педагогом.

**Условия проведения экспериментирования:**

* Необходимо учитывать то, что дошкольникам трудно работать без речевого сопровождения, т.к. наглядно-образное мышление начинает заменяться словесно-логическим (в старшем дошкольном возрасте) и когда начинает формироваться внутренняя речь, дети проходят стадию проговаривания своих действий вслух;
* Не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов экспериментов;
* Необходимо учитывать право ребёнка на ошибку и применять адекватные способы вовлечения детей в работу, особенно тех, у которых ещё не сформировались навыки (работа руками детей, дробление одной процедуры на несколько мелких действий, поручаемых разным ребятам, совместная работа воспитателя и детей, помощь воспитателя детям, работа воспитателя по указанию детей (например, при демонстрационных экспериментах), сознательное допущение воспитателем неточностей в работе и т.д.)

**Структура детского экспериментирования:**

* Постановка проблемы, которую необходимо разрешить;
* Целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы);
* Выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения);
* Проверка гипотез (сбор данных, реализация в действиях);
* Анализ полученного результата (подтвердилось - не подтвердилось);
* Формулирование выводов.

**Режим занятий**

Программа дополнительного образования реализуется в течение всего календарного года, включая каникулярное время. Аудиторные занятия по дополнительному образованию проводятся с октября по май включительно, во второй половине дня. Обучение осуществляется в функциональных помещениях МБДОУ, не используемых в данное время для осуществления основной образовательной программы дошкольного образования. Внеаудиторные (самостоятельные) занятия проводятся с июня по сентябрь.

Данная работа организуется в средней, старшей, подготовительной к школе группах с октября по май каждого учебного года включительно в форме кружковой работы, дополняющей и обогащающей реализацию образовательной области «Познавательное развитие», направление «Чтение художественной литературы».

Занятия на первом году обучения проводятся со второй половины года 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия - до 20 минут.

На втором году обучения занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия – до 25 минут.

На третьем году обучения занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия – до 30 минут.

**Учебно – тематический план**

**Средняя группа 4-5 лет (1 год обучения)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название  раздела,  темы | Количество часов | | | Формы аттестации  (контроля) |
| всего | теория | практика |
| 1. | Занятие №1 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 2. | Занятие №2 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 3. | Занятие №3 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 4. | Занятие №4 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 5. | Занятие №5 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 6. | Занятие №6 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 7. | Занятие №7 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 8. | Занятие №8 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 9. | Занятие №9 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 10. | Занятие №10 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 11. | Занятие №11 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 12. | Занятие №12 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 13. | Занятие №13 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 14. | Занятие №14 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 15. | Занятие №15 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 16. | Занятие №16 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 17. | Занятие №17 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 18. | Занятие №18 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 19. | Занятие №19 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 20. | Занятие №20 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 21. | Занятие №21 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 22. | Занятие №22 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 23. | Занятие №23 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 24. | Занятие №24 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 25. | Занятие №25 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 26. | Занятие №26 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 27. | Занятие №27 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 28. | Занятие №28 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 29. | Занятие №29 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 30. | Занятие №30 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 31. | Занятие №31 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 32. | Занятие №32 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 33. | Занятие №33 | 1 | 0,25 | 0,75 | Итоговое- развлечение |
| 34. | Занятие №34 | 1 |  | 1 | диагностика |
|  | Итого часов | 34 |  |  |  |

**Учебно – тематический план**

**Старшая группа 5-6 лет (2 год обучения)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название  раздела,  темы | Количество часов | | | Формы аттестации  (контроля) |
| всего | теория | практика |
| 1. | Занятие №1 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 2. | Занятие №2 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 3. | Занятие №3 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 4. | Занятие №4 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 5. | Занятие №5 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 6. | Занятие №6 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 7. | Занятие №7 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 8. | Занятие №8 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 9. | Занятие №9 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 10. | Занятие №10 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 11. | Занятие №11 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 12. | Занятие №12 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 13. | Занятие №13 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 14. | Занятие №14 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 15. | Занятие №15 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 16. | Занятие №16 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 17. | Занятие №17 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 18. | Занятие №18 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 19. | Занятие №19 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 20. | Занятие №20 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 21. | Занятие №21 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 22. | Занятие №22 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 23. | Занятие №23 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 24. | Занятие №24 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 25. | Занятие №25 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 26. | Занятие №26 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 27. | Занятие №27 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 28. | Занятие №28 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 29. | Занятие №29 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 30. | Занятие №30 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 31. | Занятие №31 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 32. | Занятие №32 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 33. | Занятие №33 | 1 | 0,25 | 0,75 | Итоговое- викторина |
| 34. | Занятие №34 | 1 |  | 1 | диагностика |
|  | Итого часов | 34 |  |  |  |

**Учебно – тематический план**

**Старшая группа 6-7 лет (3 год обучения)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название  раздела,  темы | Количество часов | | | Формы аттестации  (контроля) |
| всего | теория | практика |
| 1. | Занятие №1 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 2. | Занятие №2 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 3. | Занятие №3 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 4. | Занятие №4 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 5. | Занятие №5 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 6. | Занятие №6 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 7. | Занятие №7 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 8. | Занятие №8 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 9. | Занятие №9 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 10. | Занятие №10 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 11. | Занятие №11 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 12. | Занятие №12 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 13. | Занятие №13 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 14. | Занятие №14 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 15. | Занятие №15 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 16. | Занятие №16 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 17. | Занятие №17 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 18. | Занятие №18 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 19. | Занятие №19 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 20. | Занятие №20 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 21. | Занятие №21 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 22. | Занятие №22 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 23. | Занятие №23 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 24. | Занятие №24 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 25. | Занятие №25 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 26. | Занятие №26 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 27. | Занятие №27 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 28. | Занятие №28 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 29. | Занятие №29 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 30. | Занятие №30 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 31. | Занятие №31 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 32. | Занятие №32 | 1 | 0,25 | 0,75 |  |
| 33. | Занятие №33 | 1 |  | 1 | диагностика |
| 34. | Занятие №34 | 1 |  |  | Итоговое-выставка |
|  | Итого часов | 34 |  |  |  |

**Содержание учебно-тематического плана**

средняя группа 4-5 лет (1 год обучения)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | | **№ занятия** | **тема** | **Задачи** | **Деятельность** |
| **1.** | | **№1 и 2** | «Песочная страна» | - продолжать знакомить детей с предметами неживой природы;  - дать представление о том, что песок – это множество песчинок. | * Проблемная ситуация «Как получить чистый песок?» * Строительство песочного замка. * Рисуем на песке. * «Цветной песок» |
| **2.** | | **№3 и 4** | «Воздух» | -продолжать знакомить детей со свойствами воздуха и его ролью в жизни человека;  -обратить внимание на движение воздуха. | * Наблюдения за вращением вертушки, за движением флажка. * Определяем направление ветра. * «Воздух работает» (парусные суда, воздушные шары и т.д.) * Игры «Мой веселый звонкий мяч», «Чья лодка быстрее?» |
| **3.** | | **№5** | «Летающие семена» | -познакомить детей с ролью ветра в жизни растений;  - формировать умение сравнивать семена растений;  - воспитывать интерес к изучению растений. | * Беседа о семенах; * Просмотр фильма о летающих семенах; * Рассматривание гербариев; * Посадка пророщенных семян, наблюдения. |
| **4.** | | **№6** | «Секрет сосновой (кедровой, еловой шишки» | - познакомить с изменением формы предметов под воздействием воды;  - развивать наблюдательность, смекалку. | * Рассматривание шишек; * Игра «С какого дерева шишка»; * Опыт «Опусти шишку в воду»; * Игра «Кто что ест» |
| **5.** | | **№7и8** | «В гостях у Карандаша Карандашовича и Гвоздя Гвоздовича» | - познакомить детей с изделиями из дерева;  - уточнить и обобщить знания о свойствах дерева и металла;  -дать представления о предметах, плавающих и тонущих в воде. | * Беседа «Из чего мы сделаны?» (стул, стол и др.) * «Переплывём реку» * Д/и «Найди предмет из дерева (металла)». * Д/и «Хорошо-плохо». * Игра на деревянных (металлических) ложках. |
| **6.** | | **№9и10** | «Вода» | - дать детям представление о плавучести предметов;  - дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы. | * Совместное экспериментирование «Плавает-тонет» * «Меняет форму» * «Водяная мельница» * «Я – фокусник» (салфетка в стакане сухая) |
| **7.** | | **№11 и 12** | «Может ли вода быть твёрдой?» | -выявить, что лед – твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды;  - определить, что лед тает от тепла;  - принимает форму емкости, в которой находится. | * Наблюдение «Замерзшая вода» * Совместный эксперимент «Тающий лед» * «Греет ли одеяло?» |
| **8.** | **№13 и 14** | | |  | | --- | | «Значение воды в жизни растений» | | -формировать представления детей о важности воды для жизни и роста растений;  -формировать представления детей о процессе движения воды по цветку;  -развивать любознательность, мыслительные процессы;  -содействовать заботливому отношению к растениям. | * «Что случилось с цветком?»; * Эксперимент «Напоим растения цветной водой»; * Зарисовка эксперимента; * Презентация «Растения» |
| **9.** | **№15** | | Игра «Водяной у нас в гостях» | -развивать познавательную активность детей в процессе формирования представлений о водоеме, его обитателях;  -развивать творческое воображение и коммуникативность в процессе проведения игры | * Развлечение -игра |
| **10.** | **№16** | | «Необычные кораблики» | -познакомить со свойствами стеклянных предметов;  -развивать наблюдательность; усидчивость;  -учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклом. | * Рассматривание стеклянных предметов; * Эксперимент «Какой кораблик поплывет?»; * Правила обращения со стеклом |
| **10.** | **№17 и 18** | | «Фокусы с магнитом» | - познакомить детей с магнитом;  - выяснить, какие предметы притягиваются магнитом, а какие нет; | * Беседа «Волшебный предмет» * Эксперимент «Почему скрепка движется?» * «Полезные» магниты» * Игра «Чей улов больше?» |
| **11.** | **№19** | | «Мыло-фокусник» | -познакомить со свойствами и назначением мыла;  -развивать наблюдательность, любознательность;  -закрепить правила безопасности при работе с мылом. | * Загадка о мыле; * Рассматривание разнообразных кусочков мыла; * Опыты с водой, губкой, трубочками |
| **12.** | **№20** | | «Танец горошин» | - познакомить с понятием «сила движения»;  - развивать смекалку, наблюдательность, любознательность. | * Рассматривание атрибутов эксперимента; * Игра «Научим горошины танцевать»; * «Что еще можно научить танцевать? |
| **13.** | **№21** | | «Камни» | -изучаем свойства камней;  - называем форму камней | * Совместное экспериментирование «Лёгкий - тяжёлый» * «Гладкий - шершавый» * Рассматривание энциклопедии камней. |
| **14.** | **№22** | | «Веселая полоска» | -познакомить со свойствами бумаги и действием на неё воздуха;  -развивать любознательность. | * Рассматривание коллекции бумаги; * Беседа о свойствах бумаги; * Опыты «Оживляем полоски» |
| **15.** | **№23** | | «Волшебная кисточка» | - познакомить с получением промежуточных цветов путем смешения двух;  -учить получать оттенки:   * красного и желтого – оранжевый; * синего и красного – фиолетовый; * синего и желтого – зеленый. | * Чтение стиха; * Рассматривание красок; * Опыт с получением промежуточных цветов |
| **16.** | **№24** | | «Волшебное стекло» | - познакомить детей с понятием «отражение»  - познакомить со свойствами зеркала. | * Рассматривание отражений в зеркале; * «Поймай солнечного зайчика»; * «Волшебство или 1? 3? 5?» |
| **17.** | **№25** | | «Мой веселый, звонкий мяч» | -познакомить с резиной, ее свойствами;  - дать понятие, что легкие предметы не только плавают, но и могут «выпрыгивать» из воды;  -развивать смекалку, внимание, наблюдательность. | * Игра с мячом в прятки; * Опыт «Утонет-не утонет»; * «Найти предметы из резины» |
| **18.** | **№26** | | «Ворчливый воздушный шарик» | **-**познакомить с движением воздуха, его свойствами;  -научить устанавливать связи между материалом и способом его употребления;  -развивать наблюдательность, любознательность. | * Прилет воздушного шарика, рассказ; * Игра «Надуем шарики»; * «Какой шарик лучше?» |
| **19.** | **№27** | | «Свет – тень» | -познакомить с источниками света - природными и искусственными.  -познакомить с образованием тени от предмета;  -установить сходство тени и предмета;  -познакомить с тенью в разное время суток. | * «Свет повсюду» * Наблюдение «Когда появляется тень?» * Игра «Поймай свою тень» * П/игра «День - ночь» |
| **20.** | **№28** | | «Приборы - помощники» | - познакомить детей с увеличительными стёклами;  -показать способ увеличения насекомых без помощи лупы | * Проблемная ситуация «Как увидеть муравья?» * Рассматривание лупы, стекла; * Опыт с лупой и стеклом |
| **21.** | **№29** | | «Угадай-ка» | -помочь понять, что предметы имеют вес, который зависит от материала и размера;  -установить зависимость веса предмета от его размера | * «Волшебный сундучок»; * Беседа о весах; * Опыт «Какой мяч тяжелее?» |
| **22.** | **№30** | | «Радуга в комнате» | -познакомить детей с природным явлением – радуга;  -учить соблюдать правила безопасности при обращении с предметами из стекла | * Игра «Радуга-дуга»; * Лэпбук «Радуга»; * Эксперимент «Радуга в комнате» |
| **23.** | **№31** | | «Вкусный сок» | - познакомить с процессом приготовления сока;  -развивать наблюдательность, любознательность. | * «Какой бывает сок?»; * ТРиЗ «Полезно-вредно»: * Опыт «Изготовим сок из апельсина, яблока» |
| **24.** | **№32** | | «Как замесить тесто?» | -познакомить с составом теста;  -воспитывать бережное отношение к продуктам питания | * «Вкусное угощение»; * «Приготовим тесто для печенья»; * Игра «Что положить в тесто для печенья, пирожков?» |
| **25.** | **№33** | | Итоговое мероприятие: Развлечение | | |
| **26.** | **№34** | | Диагностика: Выявить в какой степени ребёнок овладел навыками экспериментирования | | |

**Содержание учебно-тематического плана**

старшая 5-6 лет (2 год обучения)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№занятия** | **Тема** | **Задачи** | **Деятельность** |
|  | **№1** | «Приключения песчинки» | -продолжать знакомить детей со свойствами песка;  -развивать познавательный интерес. | * «Приключение песчинки и сахара»; * Опыт «Песчаный конус», «Наливаем воду»; * Нарисуем песчинки |
|  | **№2** | «Удивительная глина» | -познакомить детей со свойствами глины;  -сравнить свойства песка и глины. | * Исследовательский проект «Из чего мы сделаны?» (посуда); * Презентация «Путешествие к карьеру»; * «Строим прочный дом»; * Лепка «Поможем Федоре» |
|  | **№3** | «Как разделить смеси?» | -дать детям представление о разделении смесей; | * Рассматривание песка, сахара и масла; * Эксперимент «Делаем смеси», «Что можно разделить?»; * Рассматривание схем |
|  | **№4** | «Чудо-кристаллы» | - познакомить со свойствами соли, сахара;  -вырастить кристалл из обыкновенной соли, сахара;  -развивать наблюдательность, любознательность. | * «Что в волшебном сундучке?»; * Эксперименты «Вырастим кристаллы»; * Сделаем серию фото |
|  | **№5** | «Удивительные звуки» | -формировать представления о характеристиках звука;  -учить сравнивать звуки. | * «Что звучит?»; * «Звучание стакана с водой»; * Слушаем звуки природы; * Музыкальные инструменты. |
|  | **№6** | «Волшебник магнит» | -продолжать знакомить детей с действием магнита;  - формировать у детей знания о неживой природе;  - развивать наблюдательность | * Рассматривание различных предметов: из дерева, железа, пластмассы, бумаги, ткани, резины, стакана с водой; * Опыт«Всё ли притягивает магнит?» * Испытание магнита |
|  | **№7 и 8** | «Воздух - невидимка» | -дать представления об источниках загрязнения воздуха;  -формировать желание заботиться о чистоте воздуха. | * Игровая ситуация «Кто там?»; * Беседа: «Невидимка воздух»; * Эксперименты: «Реактивный шарик», «Расширение воздуха», «Волшебный стакан», «Тяжелая газета или давление воздуха»; * Прогулка «Почему дует ветер?»; * Беседа: «Чистый воздух»; * Дидактическая игра: «Свойства воздуха». |
|  | **№9 и 10** | **«**Вода-волшебница» | -формировать у детей знания о значении воды в жизни человека;  -продолжать знакомство со свойствами воды | * Беседа: «Волшебница вода»; * Эксперименты: «Удивительное вещество - вода», «Сухой из воды», «Вода бывает теплой, холодной и горячей», «Измеряем дождь»; * Трудовое поручение «Мытье игрушек»; * Просмотр презентации «Чудо водичка». |
|  | **№11 и 12** | «Превращения воды» | - дать детям представления о том, что вода может быть в трёх состояниях: жидком, твёрдом (лёд), газообразном (пар). | * Совместное экспериментирование «Что за облако такое?»; * «Освобождение из ледяного плена»; * «Почему снег греет»; * Рассмотреть снежинку в лупу; * Просмотр презентации «Три состояния воды». |
|  | **№13** | «Какие следы оставляют фрукты и овощи?» | -дать детям представление о свойстве некоторых овощей и фруктов окрашивать бумагу, ткань и руки;  -развивать умение обозначать действие словом, различать и правильно называть фрукты и овощи;  -воспитывать интерес к игровому персонажу | * Домовенок Кузя принес корзинку, рассматривание; * Игра «Сварим суп, компот»; * Эксперименты с овощами и фруктами; * Обед с Кузей |
|  | **№14** | «Посмотри, какой большой» | - познакомить детей с измерительными приборами;  - учить самостоятельно, выбирать мерку. | * Чтение сказки Г.Остера «38 попугаев»; * «Измеряем длину ковра»; * «Чья дорожка длиннее»; |
|  | **№15** | «Чудесная лупа» | -продолжать знакомство с лупой;  -формировать у детей знания о живой и неживой природе. | * «Как можно заменить лупу?»; |
|  | **№16** | «Опыты с бумагой» | - исследовать свойства бумаги: мнется, рвется, намокает, склеивается, горит;  -подвести к пониманию, что если бумага сложена гармошкой, то она сильнее;  -продолжать учить делать выводы | * Рассматривание коллекции бумаги; * Эксперименты для определения свойств бумаги; * «Строим мост» |
|  | **№17** | «В гостях у Гвоздика и Карандаша» | -продолжать знакомить детей с понятием магнит;  -формировать представление о свойствах магнита;  - активизировать знания детей об использовании свойств магнита человеком. | * Беседа: «Волшебные» свойства магнита; * Эксперименты: «Притягивание предметов к магниту», «Свет повсюду», «Волшебный диск», «Притягивание к магниту через предметы». |
|  | **№18** | «Опыты с фонариком» | -расширить представление детей о свойствах известных предметов (фонарик, прозрачные, непрозрачные предметы);  -дать представление о неизвестных свойствах известных вещей;  - продолжать учить делать выводы | * Рассматривание фонарика, предметов; * Эксперимент «Прозрачные и непрозрачные предметы»; * Что еще является источником света |
|  | **№19** | «Игра с тенью» | -дать детям представление о тени;  -развивать умение играть и экспериментировать совместно | * Игра «Светло-темно»; * Эксперимент «Откуда тень»; * Теневой театр |
|  | **№20** | «Чудеса растений» | -дать детям понятие, что растение добывает воду через корневую систему.  -помочь определить, что все части растения участвуют в дыхании. | * Эксперименты: «Растения «пьют» воду», «Дыхание листа», «Нужен ли корешкам воздух». «Уход за растениями»; * «Огород на окне»; * «Как Чиполино подружился с водой»; * Работа в экологическом дневнике (опыт «Проверь, нужен ли свет для жизни растений»). |
|  | **№21** | «Земля наш общий дом» | -формировать представления о планете Земля;  -воспитывать бережное, заботливое отношение к нашему дому | * Рассказ воспитателя: «Что приводит предметы в движение?»; * Беседа «Что такое глобус»; * Рисование «Портрет Земли»; * Эксперименты: «Вращение Земли округ Солнца» |
|  | **№22** | «Почва» | -обогатить знания детей о свойствах почвы;  -установить необходимость почвы для жизни растений, влияние качества почвы на рост и развитие растений. | * «Строители почвы», «Сквозь песок и глину», «Ищем воздух в почве»; * Работа в экологическом дневнике (опыт «Какое значение имеет почва для растений»). |
|  | **№23** | «Мир дерева» | -расширить представления детей о свойствах дерева;  -помощь решить споры материалов дерево, металл и железо. | * Спор предметов; * Опыты «Легкий-тяжелый», «Горит-не горит», «Звучит-не звучит», «Теплый-холодный»; * Таблица сравнения спорщиков |
|  | **№24** | «Солнышко, солнышко, выгляни в окошечко» | -установить, как расстояние от солнца влияет на температуру воздуха;  -дать понятие о том, как важен солнечный свет для жизни на земле | * Беседы и рассуждения с детьми: «Как получается свет? Значение света в жизни человека?»; * Эксперименты: «Влияние солнечного света на жизнь на Земле»; * «На солнце вода испаряется быстрее, чем в тени»; * Наблюдение за солнцем. |
|  | **№25** | «Солнечные зайчики» | -научить детей отражать свет зеркалом – пускать солнечных «зайчиков»;  -воспитание интереса к изучению окружающего мира. | * Рассматривание зеркала; * Игра в догонялки, прятки с солнечным зайчиком; * Что еще можно использовать для игры (фольгу, посуду с глянцевым покрытием). |
|  | **№26** | «Секретное письмо» | - продолжать формировать представления о жидкостях и их свойствах;  -формирование интереса к изучению свойств предметов. | * Рассматривание молока, лимонного сока, уксуса; * Эксперименты «Напишем письмо»; * Раскрытие секрета Незнайке |
|  | **№27** | «Микроскоп» | -познакомить с микроскопом, его устройством и назначением;  -рассказать о важности его изобретения для человечества;  -познакомить с инструкцией экспериментирования с микроскопом | * Презентация «Что такое микроскоп»; * Рассматривание микроскопов» * Эксперименты «Соль», «Сахар», «Ткань» |
|  | **№28** | «Измерительный прибор-Термометр» | -познакомить детей с термометром: его строение и назначение;  -посмотреть, как работает термометр. | * «Заболела кукла»; * Рассматривание разных термометров; * Опыт «Зажимаем пальчиками», «Горячая вода», «Холодная вода со льдом» |
|  | **№29** | «Из чего что состоит?» | -познакомить с понятием «клетка»;  -показать детям клеточное строение на примере фруктов, овощей, воды. | * Рассматривание кристаллов соли и сахара (что общего, и чем отличаются); * Рассматривание волокон банана и картофеля(что общего, и чем отличаются); * Помогает ли микроскоп? |
|  | **№30** | «Какими бывают камни» | -продолжать знакомство с камнями и их свойствами;  -развивать наблюдательность | * Опыты: определение размера, веса, температуры, характера поверхности; * Сравнение с деревом, песком; |
|  | **№31** | «Электрические разряды» | -формирование у детей знаний о неживой природе, что такое электричество; | * «Прилетел волшебный шар»; * Опыты с мехом, шерстью, волосами; * Нарисуем веселый рисунок |
|  | **№32** | «Родственники стекла» | -учить узнавать предметы, изготовленные из стекла, фаянса, фарфора;  - сравнить их качественные характеристики и свойства (прозрачность, твердость, хрупкость, водонепроницаемость, теплопроводность);  -учить обобщить выявленные сходства и различия. | * Рассматривание предметов- «близких родственников»; * Сравнить качества и свойства этих материалов, определив алгоритм проведения опыта; * Обобщить выявленные сходства и различия. |
|  | **№33** | Итоговое мероприятие: Викторина | | |
|  | **№34** | Диагностика: выявить в какой степени ребёнок овладел навыками экспериментирования | | |

**Содержание учебно-тематического плана**

подготовительная 6-7 лет (3 год обучения)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№занятия** |  | **Тема, задачи** | **Деятельность** |
|  | **№1** | «Солнце - звезда» | -углубить представление о солнце, его параметрах и значении для жизни на Земле | * Познавательная беседа: «День - ночь»; * Эксперимент «Далеко - близко»; «Чемближе, тем быстрее»; * Дидактическая игра «День - ночь». |
|  | **№2** | «Почва – живое, неживое**»** | **-**сформировать представления о почве, ее строении, значении | * Беседа «Что такое почва?» * Чтение: «Сказки о волшебной кладовой»; * Эксперимент «Такая разная земля»;«Земля после дождя» |
|  | **№3** | «Воздух – необходимое условие для жизни на земле» | -сформировать представление о воздухе, как компоненте неживой природы;  -о значении воздуха для живых организмов;  -развивать умение определять наличие воздуха на практике. | * Опыт «Как увидеть воздух?»; * Опыт «Как услышать воздух?»; * Эксперимент «Движение воздуха». * Беседа «Почему мы дышим» |
|  | **№4** | «Полезные ископаемые» | -формировать представления о некоторых полезных ископаемых (уголь, ракушечник) | * «Рассматривание материала с помощью лупы»; * Получение сведений о полезных ископаемых из энциклопедии. |
|  | **№5** | «Мир ткани» | -продолжать знакомить с различными названиями тканей;  -помочь понять, что свойства материала обусловливают способ его употребления. | * Беседа: «Одежда для куклы» * Дидактическая игра «Мы - модельеры»; * Сюрпризный момент «Необычное письмо» |
|  | **№6** | «Отражения» | -познакомить детей с понятием «отражение»;  - выяснить, где получается лучшее отражение; | * Рассматривание отражений в зеркале; * «Где еще можно увидеть отражения?»; * «Как поднять единицу?»; * Задание «Найди» |
|  | **№7** | «Вода в жизни человека» | -воспитывать бережное отношение к окружающему миру;  -понимать, что от каждого человека зависит чистота и красота окружающего | * Беседа «Для чего нужна вода» * Эксперименты «Напоим Иванушку чистой водой»; «Как убрать воду со стола» * Рассматривание иллюстраций очистных сооружений |
|  | **№8** | «Мир пластмасс» | -закрепить представления у детей о видах и свойствах пластмасс;  -учить узнавать вещи, сделанные из разного вида пластмасс (полиэтилен, пенопласт, оргстекло и т.д.);  -сравнивать свойства | * Поисковый метод определения свойств и качества пластмасса; * Зафиксировать результаты экспериментов |
|  | **№9** | «Земля-магнит» | - познакомить с действием магнитных сил Земли;  -развивать умение рассуждать, сравнивать результаты проверок, наблюдений;  -учить соблюдать меры безопасности. | * Эксперимент «Как увидеть притяжение»; * Игры с магнитами: * «Выбери скрепки из крупы»; * «Рыбалка» |
|  | **№10** | «Электричество» | -продолжать знакомить с электричеством;  -закрепить понятия о неживой природе;  -опытническим путем помочь детям понять интересное явление – гром и молния;  -учить строить гипотезы,  делать выводы | * Опыт «Ожившие волосы»; * Беседа: «Электроприборы»; * Игровая ситуация «Покупаем бытовой прибор»; * «История электрической лампочки» |
|  | **№11** | «Камни» | -развивать интерес к камням, умение обследовать их и называть свойства (крепкий, твердый, неровный или гладкий, тяжелый, блестящий, красивый);  -дать представление о том, что камни бывают речными и морскими, что многие камни очень твердые и прочные, поэтому их широко используют в строительстве зданий, мостов, дорог. | * Беседа: «Кладовая Земли»; * «Почему разрушаются горы?»; * Опыт «Вулкан» * «Камень, рожденный деревом. Каменный уголь и мел» |
|  | **№12** | «Мир металлов» | -познакомить со свойствами металлов;  - расширять знания об использовании металлов. | * Рассматривание металлических предметов, выявление их свойств; * Дидактическая игра «Из чего сделано?» |
|  | **№13** | «Увидеть мир через увеличительное стекло» | -продолжать знакомить детей с увеличительными стёклами;  -учить видеть необычное в привычных вещах | * «Необычное письмо»; * Игровая ситуация «Найди предмет» |
|  | **№14 и 15** | «Растительность – значение в жизни людей и животных» | -сформировать представления о растительности, о ее пользе,  -познакомить со значением растений для человека. | * Эксперимент «Чем дышит растение?»; * Беседа: «Лес-защитник»; * Проращивание семян гороха, фасоли и злаковых культур; * Ведение дневника наблюдений; * Рассматривание листьев (виды жилкования: пальчатое, параллельное) * «Такое нужное слово - кислород» |
|  | **№16** | «Как устроены перья у птиц» | -познакомить детей со строением перьев птиц;  -установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме. | * Рассматривание махового пера птицы и пухового; * Опыт «Почему перо падает медленно»; * Фильм «Полет птиц»; * Рассматривание опахало через сильную лупу; * Рассуждения |
|  | **№17** | «Компас» | -познакомить с устройством, работой компаса и его функциями;  -учить детей определять стороны света | * «Открытие» компаса; * Игра «Команды». * Игра «Наша комната» |
|  | **№18** | «Когда магнит вреден» | -познакомить с тем, как магнит действует на окружающее. | * Рассуждалки «Что произойдет?»; * ТРиЗ «Вред и польза»; * Правила защиты |
|  | **№19** | «Полярное сияние» | -учить понимать, что полярное сияние – проявление магнитных сил Земли;  -воспитывать любовь к родному краю, видеть его неповторимую красоту | * Просмотр презентации с песней о Северном сиянии; * Опыт с металлическими опилками; |
|  | **№20** | «Необычная картина» | -объяснить действие магнитных сил;  -учить использовать знания для создания необычных картин | * Рассматривание необычных картин; * Опыт с магнитом и парафиновой пластиной; * Презентация «Ночное небо»; * Рисование Млечного пути |
|  | **№21** | «Исчезающий мелок» | -познакомить детей со свойствами мела;  -развивать любознательность | * «Что это такое?»; * Опыт с мелом и уксусом; * «Где встречается» |
|  | **№22** | «Цветное молоко» | -продолжать знакомство с различными жидкостями;  -воспитывать интерес к экспериментам | * Рассматривание предметов; * Опыт с молоком, пищевыми красителями и моющим средством; * Нарисуй картинку |
|  | **№23** | «Невидимые чернила» | -познакомить детей с тайнописью;  -рассказать, из чего еще можно сделать невидимые чернила: яблочный сок; насыщенный раствор обыкновенной питьевой соды; сок лука. | * Рассказ «Шпионы и разведчики»; * Опыт с лимоном; * «Из чего еще можно сделать невидимые чернила?»; * Игра «Разведчики» |
|  | **№24** | «Разноцветный сахар» | -закреплять знания детей о свойствах воды и сахара;  -поддерживать стремление детей доводить эксперименты до конца | * Свойства воды; * Эксперимент с сахаром, водой, пищевыми красителями |
|  | **№25** | «Мыльные пузыри» | -продолжать знакомить с мыльными пузырями;  -повторить правила игры с пузырями | * «Волшебные пузыри своими руками»; * Опыты с водой и скрытыми красками; * Игра «У кого пузырь самый большой? У кого самый долгий?» |
|  | **№26** | «Зачем Деду Морозу и Снегурочке шубы?» | *-*закреплять знания о том, что одежда может защищать не только от холода, но и от тепла. | * Вспомним любимый праздник; * Что случилось со Снегурочкой? * Как спастись от тепла |
|  | **№27** | «Пизанская башня» | -закреплять знания о свойствах воды, сахара, красок;  -делать вывод: вода является хорошим растворителем | * Рассматривание ингредиентов; * Смешивание красок; * Опыт «строим разноцветную башню» |
|  | **№28** | «Лава-лампа» | -закреплять знания о свойствах, масла растительного, воды, красителей пищевых и соли;  - учить делать выводы | * Опыт «Лава»; * Зарисовывание результатов экспериментов; |
|  | **№29** | «Наша группа» | -участвовать в коллективном преобразовании;  -учить проявлять устойчивое стремление преобразовывать предмет;  -убедить, что от отношения к работе зависит ее результат | * «Сделаем макет группы»; * Правила безопасности выполнения работ; * Эксперименты с бумагой |
|  | **№30** | «Автомобиль будущего» | -побуждать активно проявлять стремление к преобразованию;  -творчески подходить к решению поставленной задаче;  -самостоятельно продумывать и осуществлять свои замыслы | * Выставка иллюстраций автомобилей; * Задача: изобретение экологически чистого транспорта; * Игра «Конструкторское бюро»; * Конкурс рисунков «Лучшая модель автомобиля будущего» и выставка |
|  | **№31** | «Покорение космоса» | -побуждать к участию в коллективном преобразовании;  -учить самостоятельно определять алгоритм деятельности;  -совершенствовать умения работать с различными материалами;  -проявлять творческий потенциал в ходе преобразования | * Рассматривание фотографии, иллюстрации с изображением планет, ракет, спутников, космонавтов * Предложение «Сделать космические корабли и модель Солнечной системы»; * Работа в подгруппах; * Игра «Полет в космос» |
|  | **№32** | «Мы пишем книгу» | -совершенствовать графические умения;  -побуждать участвовать в коллективном создании книги;  -учить понимать, что от отношения к работе зависит ее результат | * Рассматривание детских книг; * Предложение «Напишем книгу»; * «Мы художники»; * Работа типографии; * Коллективная аппликация обложки |
|  | **№33** | Мониторинг | | Выявить в какой степени ребёнок овладел навыками экспериментирования |
|  | **№34** | Итоговое мероприятие: Выставка книжек-самоделок | | |

**III. Организационный раздел.**

**«Организационно-педагогические условия реализации программы»**

**Календарный учебный график (приложение № 1)**

**Материально – технические условия реализации программы предусматривают наличие:**

* Уголка экспериментирования;
* Библиотека детской познавательной и художественной литературы, в соответствии с возрастными особенностями детей;
* Технические средств обучения (компьютер, принтер, мультимедиа-проекторы, интерактивная доска, телевизор, музыкальный центр, DVD-проигрыватель и т.п.).

**Учебно- методические материалы и информационное обеспечение**

* приборы-помощники: лупы, весы, песочные часы, компас, магниты, фонарик, микроскоп;
* разнообразные прозрачные и непрозрачные сосуды из различных материалов (пластмасса, металл, керамика);
* природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, шишки, перья, мох, листья, мел, семена, скорлупки орехов и др.;
* утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, резина, пробки и др.;
* технические материалы: гайки, скрепки, болты и др.;
* бросовый материал: разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная; поролон.;
* красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
* медицинские материалы: резиновые перчатки, пипетки, колбы, мерные стаканы, термометр, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши и др.;
* прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, крупы, цветные и прозрачные стекла, сито, воронки, рулетка, линейка и др.
* микроскопы

**Дополнительное оборудование:**

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

**Список используемой литературы:**

1. А.И. Иванова Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2009. - С.48.
2. В. В. Москаленко, Н. И. Крылова «Опытно – экспериментальная деятельность»
3. Г.П. Тугушева Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, 2007.
4. И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир Детское экспериментирование, 2003.
5. И.А. Иванова Естественно - научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек. - М.: ТЦ Сфера,2004. – 224 с.
6. И. Э Куликовская, Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. - М.: Педагогическое общество России, 2010. - С.80
7. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий/авт.-сост.– Волгоград: Учитель, 2011. – 333с.
8. Рыжова Н.А. Наш дом – природа //Дошкольное воспитание. - 2000.-№7. - с. 2-10. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольников приобретать знания. Ярославль, 2002
9. Т. М. Бондаренко Экологические занятия с детьми 5 -6 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ / Т. М. Бондаренко. - Воронеж: ТЦ «Учитель», 2004. - 159 с.

**Законодательные акты**

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
2. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
3. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»

**Приложение 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения  2021-22 | | октябрь | | | | ноябрь | | | | | декабрь | | | | январь | | | | февраль | | | | март | | | | апрель | | | | май | | | | | Июнь-август | Всего учебных недель | | | Всего часов по программе |
| Неделя обучения | | 04-08.10.22 | 11-15.10.22 | 18-22.10.22 | 25-29.10.22 | 01-05.11.22 | 08-12.11.22 | 15-19.11.22 | 22-26.11.22 | 29.11-03.12.22 | 06-10.11.22 | 13-17.12.22 | 20-24.12.22 | 27-31.12.22 | 10-14.01.22 | 17-21.01.22 | 24-28.01.22 | 31.01-04.02.22 | 07-11.02.22 | 14-18.02.22 | 21-25.02.22 | 28.02-04.03.22 | 07-11.03.22 | 14-18.03.22 | 21-25.03.22 | 28.03-01.04.22 | 04-08.04.22 | 11-15.04.22 | 18-22.04.22 | 25-29.04.22 | 04-06.05.22 | 11-13.05.22 | 16-20.05.22 | 23-27.05.22 | 30-31.05.22 | 01.06.2022-  30.09.2022г. | |  |  | | |
|  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |  | |  |  | | |
| 1-ый год обучения | контроль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | Внеаудиторные занятия | | 1 | 1 | | |
| практика | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |  |  | | 33 | 33 | | |
| теория | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0.25 | 0,25 | 0,25 |  |  | | 33 | 33 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения  2022-23уч.год | | октябрь | | | | ноябрь | | | | | декабрь | | | | январь | | | | февраль | | | | март | | | | апрель | | | | май | | | | | Июнь-сентябрь | Всего учебных недель | Всего часов по программе |
| Неделя обучения | | 03.07.10.22 | 10-14.10.22 | 17-21.10.22 | 24-28.10.22 | 31.10-04.11.22 | 07-11.11.2219 | 14-18.11.22 | 21-25.11.22 | 28.11-02.12.22 | 05-09.12.22 | 12-16.12.22 | 19-23.12.22 | 226-30.12.22 | 09-13.01.23 | 16-20.01.23 | 23-27.01.23 | 30.01-03.02.23 | 06-10.02.23 | 13-17.02.23 | 20-24.02.23 | 27.02-03.03.23 | 06-10.03.23 | 13-17.03.23 | 20-24.03.23 | 27-31.03.23 | 03-07.04.23 | 10-14.04.23 | 17-21.04.23 | 24-28.04.23 | 02-05.05.23 | 08-12.05.23 | 15-19.05.23 | 22-26.05.23 | 29-31.05.23 | 01.06.2023-  30.09.2023г. |  |  |
|  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |  |  |  |
| 2-ой год обучения | контроль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | Внеаудиторные занятия | 1 | 1 |
| практика | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |  |  | 33 | 33 |
| теория | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |  |  | 33 | 33 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения 2023-24 уч.год | | октябрь | | | | | ноябрь | | | | декабрь | | | | | январь | | | | | февраль | | | | март | | | | апрель | | | | | май | | | | | Июнь-  сентябрь | Всего учебных недель | Всего часов по программе | |
| Неделя обучения | | 02-06.10.23 | 09-13.10.23 | 16-20.10.23 | 23-27.10.23 | 30.10.-03.11.23 | 07-10.11.23 | 13-17.11.23 | 20-24.11.23 | 27.11.-01.1223 | 04.-0812.23 | 11-15.12.23 | 18-22.12.23 | 25-29.12.23 | | 09-12.01.24 | | 15-19.01.24 | 22-26.01.24 | 29.01-02.02.24 | 05-09.02.24 | 12-16.02.24 | 19-22.02.24 | 26.02.-01.03.24 | 04-07.03.24 | 11-15.03.24 | 18-22.03.24 | 25-29.03.24 | 01-05.04.24 | 08-12.04.24 | 15-19.04.24 | 22-26.04.24 | 29.04.-03.05.24 | | 06-10.05.24 | 13-17.05.24 | 20-24.05.24 | 27-31.05.24 | 03.06.2024-  30.09.2024г. |  | |  | |
|  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | 14 | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | 31 | 32 | 33 | 34 |  |  | |  | |
| 3-ий год обучения | контроль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | 1 | 1 | Внеаудиторные задания | 2 | | 2 | |
|  | практика | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | | 0,75 | | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | | 0,75 | 0,75 |  |  |  | 32 | | 32 | |
| теория | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | | 0,25 | 0,25 |  |  |  | 32 | | 32 | |