

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД ХАНТЫ-МАНСИЙСК

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ДЕТСКИЙ САД №17 «НЕЗНАЙКА»

**Проект**

**Тема**: «Палочки Кюизенера,

как дидактическое средство

развития математических способностей у   
 дошкольников».

(Сроки реализации проекта 2017-2018учебный год)

Воспитатель:

Скобелкина Н.С.

Ханты-Мансийск

2018г.

**Введение**

**Актуальность**

Одна из важнейших задач воспитания маленького человека – развитие его ума, формирование таких мыслительных умений и способностей, которые позволят осваивать новое. Ребёнок по своей природе - исследователь, экспериментатор, с радостью и удивлением открывающий для себя мир. Его «почему? как? где?» ставят в тупик неискушенных взрослых.

Существует много способов предоставить детям возможность самостоятельно открыть причину происходящего, докопаться до истины, понять принцип, логику решения поставленной задачи и действовать в соответствии с предложенной ситуацией.Удовлетворять естественные потребности ребят в познании и изучении окружающего мира, их неуемную любознательность помогут игры-исследования. Какие это мыслительные игры? С помощью каких дидактических средств их следует формировать? Как осуществлять руководство этим сложным процессом? Как обеспечить постепенное продвижение каждого ребенка вперед?

Математика входит в жизнь ребёнка с момента рождения. Ребёнок растёт, и каждый день слышит много для себя нового, в частности: слова, обозначающие количество, название величин, единицы измерения разных величин, названия разных геометрических фигур и их свойств и много другой математической информации. Если с самого начала предоставить ребёнку возможность познакомиться с математикой, подружиться с ней, увидеть в ней интересную игру, в которой хочется познавать что-то новое и необычное, тогда позже, в школе, с математикой будут связаны положительные эмоции, чувство владения предметом, интерес к нему. Математика по праву занимает большое место в системе дошкольного образования. Любая математическая задача на смекалку, для какого бы возраста она не предназначалась, несёт в себе определенную умственную задачу, которая чаще всего замаскирована занимательным сюжетом.Знакомство с математикой, ее понятиями осуществляется с помощью пособий в играх, весело и ненавязчиво, не разрушая естественной жизни детей. Занимательность маскирует ту математику, которую многие считают сухой, неинтересной и далекой от жизни детей.

Логико-математическое мышление детей основывается на чувственном опыте и на развитии представлений не только о количестве, но и о форме, величине, размере, о соотношениях. Математическое мышление – это, прежде всего, умение сравнивать, систематизировать, классифицировать, обобщать, делать выводы, умозаключения.

Сегодня на смену жесткой учебно-дисциплинарной модели воспитания пришла личностно-ориентированная модель, основанная на бережном и чутком отношении к ребенку и его развитию.

Насущной стала проблема индивидуально-дифференцированного обучения и коррекционной работы с детьми, что нашло отражение в программе развития и воспитания детей в детском саду. Поэтому в педагогической практике современного детского сада палочки Кюизенера с их ориентацией на индивидуальный подход и идеи автодидактизма занимают все большее место. Палочки Кюизенера широко применяются в детских садах Польши, Франции, Бельгии, США и других стран. Нашим отечественным педагогам они тоже знакомы, но в практической работе с детьми используются еще недостаточно. Причины этого — в недооценке развивающих возможностей этих дидактических материалов, а также в отсутствии соответствующей методической литературы. использовать цветные палочки Кюизенера, рекомендованные для обучения детей основам математики.

**Роль** **интеллектуального** **развития** **дошкольников**

Этот дидактический материал, разработан бельгийским математиком X. Кюизенером. Он предназначен для обучения математике и используется педагогами в работе с детьми, начиная с младших групп детского сада и кончая старшими классами школы. Палочки Кюизенера называют ещё цветными палочками, цветными числами, счетными палочками.

Существуют разные варианты и модификации набора палочек. Они могут отличаться друг от друга цветовой гаммой. Но в каждом из наборов действует правило: палочки одинаковой длины окрашены в один и тот же цвет и, естественно, обозначают одно и то же число; чем больше длина палочки, тем больше значение того числа, которое оно выражает. Цвета, в которые окрашены палочки, зависят от числовых отношений, определяемых простыми числами первого десятка натурального ряда чисел.

В работе с дошкольниками может использоваться упрощенный вариант набора цветных палочек, содержащий 144 палочки; в нем белых палочек 36, а остальных —по 12 каждого цвета.

Можно использовать венгерский вариант палочек (выпущен государственным предприятием по производству и сбыту учебных пособий, г. Будапешт). Комплект выполнен из пластмассы и содержит 119 палочек двенадцати цветов (табл.2). Все они, имея одинаковые основания в виде квадрата размером 1 кв. см, легко укладываются в ряды разными способами: друг за другом или однана другую. Наименьшая палочка в наборе имеет длину 1 см и является кубиком. Белый кубик — это единица. Розовая палочка в два раза длиннее, чембелый кубик, имеет форму прямоугольного параллелепипеда и является числом 2. Голубой палочке, то есть числу 3, соответствуют три кубика или белый кубик и розовая палочка. Существует и плоский вариант палочек, состоящий из полосок 2x2 см, 2x4 см, 2x6 см, 2x8 см, 2x10 см, 2x12 см, 2x14 см, 2x16 см, 2x18 см, 2x20 см. Изготавливаются полоски из плотного цветного картона или пластика. Окрашиваются они так же, как и палочки. Цветные полоски просты и удобны в работе. В отличие от палочек, они крупнее, более устойчивы, изготовление их не требует особых затрат, а обучающие возможности и эффективность ничуть не меньше, чем у палочек. Их целесообразно предлагать в начале работы и младшим детям.Палочки дают возможность выполнять упражнения и в горизонтальной и в вертикальной плоскости на одном и том же месте, например на столе, в то время как полоски размещаются или на столе (горизонтальная плоскость), или на фланелеграфе (вертикальная плоскость). С палочками и полосками можно «играть» и на полу.

Возможны разные варианты их сочетания: применение только полосок или только палочек, введение сначала полосок с последующей заменой их палочками и, наконец, чередование того и другого набора, предоставление возможности ребенку выбрать по желанию дидактическое средство, учитывая характер задания.

Палочки, как и другие дидактические средства развития математических представлений у детей, являются одновременно орудиями профессионального труда педагога и инструментами учебно-познавательной деятельности ребенка.

**Методика** **работы** **с** **палочками** **Кюизенера**

Работать с палочками Кюизенера совсем не сложно! Можно начать с того, что просто посмотреть с ребенком палочки, попробовать вначале разделить их все по цветам. А потом – по длине. Повыкладывать различные фигурки, и, конечно, посчитать! Цвет и величина, моделируя число, подводят детей к пониманию различных абстрактных понятий, возникающих в мышлении ребенка естественно как результат его самостоятельной практической деятельности. Использование «чисел в цвете» позволяет одновременно развить у детей представление о числе на основе счета и измерения. К выводу, что число появляется на основе счета и измерения, дети приходят на базе практической деятельности, в результате разнообразных упражнений, подойти вплотную к сложению, умножению, вычитанию и делению чисел. Упражняться с палочками дети могут индивидуально или по нескольку человек, небольшими подгруппами. Возможна и фронтальная работа со всеми детьми. Воспитатель предлагает детям упражнение в игровой форме. Это основной метод обучения, позволяющий наиболее эффективно использовать палочки. Занятие с палочками рекомендуется проводить систематически, индивидуальные упражнения чередовать с коллективными. Желательно в упражнении предусматривать перебор всех возможных вариантов решения задачи: составление " поездов" одинаковой длинны из двух, трех, четырех и т. д. "вагонов", измерение одной и той же палочкой - меркой разных палочек. Подбор упражнений осуществляется с учетом возможности детей, уровня их развития, интереса к решению интеллектуальных и практических задач. *Сравнение,* *анализ,* *синтез,* *обобщение,* *классификация* *и* *сериация* выступают не только как познавательные процессы, операции, умственные действия, но и как методические приемы,

определяющие путь, по которому движется мысль ребенка привыполнении упражнения. Достаточно эффективным оказывается использование палочек *в* *индивидуально-коррекционной* *работе* с детьми, отстающими в развитии. Палочки могут использоваться для выполнения диагностических заданий. (Отсюда и определение палочек как универсального дидактического материала.)

На основе проведенных наблюдений, диагностики, анкетирования родителей, анализа и сопоставления данных внешней и внутренней ситуаций сложилась проблема курсового проекта

**Проблема** **проекта:**

Какова система работы по развитию математических представлений у дошкольников с использованием современной педагогической технологии -палочек Кюизенера? **Цель** **проекта:**

Разработать систему деятельности по обучению основам математики детей старшего дошкольного возраста с использованием палочек Кюизенера.

**Задачи** **проекта:**

* Изучить современную научную и педагогическую литературу по вопросу «Палочки Кюизенера- средство познания логики и математики в дошкольном возрасте».
* Разработать систему работы и игр с детьми старшего дошкольного возраста с использованием палочек Кюизенера; использование игр с палочками Кюизенера в совместной и самостоятельной деятельности детей.
* Разработать систему работы по включению родителей в образовательный процесс, работать над поиском новых нетрадиционных форм и методов работы с родителями**.**
* Вооружить родителей знаниями и методикой по интеллектуальному развитию дошкольников, знакомить с образовательной технологией «Цветные палочки Кюизенера» .
* Разработать систему работы с педагогами.
* Создавать условия для полноценного развития каждого дошкольника, подобрать практический материал.

**Реализация** **проекта** **подразумевает** **под** **собой** **3** **этапа**

**1** **этап** – диагностический этап. Диагностика уровня развития ребёнка. Анкетирование

**2** **этап** – основной (практический). Повышение компетентности педагогов и родителей по данной проблеме. Организация цикл занятий с цветными палочками Кюизенера.

Организация игр с цветными палочками Кюизенра в совместной деятельности педагога и детей, в самостоятельной деятельности.

Комплектация дидактического стола: набором цветных палочек Кюизенера, дидактическими

**3** **этап** – обобщающий.

Анализ степени достижения поставленной цели.

**Сроки** **выполнения** **проекта:**

проект долгосрочный, реализация в течение 2017-2018года.

Ожидаемые результаты

-Дети усвоят эталоны цвета;

-Усвоят отношения по длине, высоте, массе, объёму;

-Совершенствуются навыки количественного и порядкового счета, прямого и обратного счета;

-Свободно ориентируются по числовому ряду;

-Научатся называть предыдущее и последующее число, сравнивать числа, познакомятся с составом числа первого десятка;

-Научатся складывать и вычитать числа в пределах первого десятка;

-Научатся решать простые задачи на сложение и вычитание, логические задачи, познают действия умножения, деления;

-Совершенствуются представления о геометрических фигурах;

- Успешно научатся моделировать, конструировать, группировать по цвету и величине; -Повысится уровень знаний в области счёта;

-Появится интерес к новым дидактическим играм, к математике.

**Пути** **реализации** **проекта:**

**1** **этап.** **Работа** **с** **детьми** **(Приложение** **1)**

Обучение дошкольников основам математики с помощью цветных палочек Кюизенера.

I Блок. Игры подготовительного этапа. II Блок. «Что какого цвета?»

III Блок. Изучаем понятия «высокий- низкий», «широкий- узкий», «длинный- короткий». IV Блок. Развитие у детей количественных представлений.

V Блок. «Считаем ступеньки» (состав числа).

VI Блок. Измерение с помощью палочек Кюизенера.

VII Блок. Математические действия с помощью палочек Кюизенера, VIII Блок. Решение логических задач с помощью палочек Кюизенера

**II** **этап.** **Работа** **с** **родителями**

Следует помнить, что активным и значимым субъектом процесса воспитания, осуществляемого детским садом, является не только ребенок, но и семья. Какую бы сторону развития ребенка дошкольного возраста мы ни взяли, всегда решающую роль в его эффективности играет семья.

**План** **работы** **с** **родителями.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Форма** **работы** | **Мероприятия** | **Срок** |
| 1. | Анкетирование | Анкетирование родителей. Определение позиции родителей о необходимости внедрения инновационной технологии. | Сентябрь -2017г. |
| 2. | Групповое родительское собрание | Групповое родительское собрание по ознакомлению с направлениями работы по интеллектуальному развитию дошкольников. | Октябрь -2017г. |
| 3. | Консультация | Консультация для родителей «Как реализовать современную образовательную технологию - палочки Кюизенера в дошкольных учреждениях с участием родителей». | Октябрь 2017г. |
| 4. | Консультация | Консультация для родителей «Как работать с палочками Кюизенера?» | Ноябрь 2017г. |
| 5. | Консультация | Консультация для родителей «Какие альбомы приобрести для работы с палочками Кюизенера?» | Декабрь 2017г. |
| 6. | Наглядно-информационная | «Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера». | Январь 2018г. |
| 7. | День открытых дверей | Открытое занятие по математике «Мы играем и считаем». | Февраль 2018г. |
| 8. | Семейный досуг | «На улице разноцветных палочек». | Март 2018г. |
| 9. | КВМ | КВМ с участием родителей и детей «Играем вместе». | Апрель 2018г. |
| 10. | Видеофильм | Просмотр видеофильма «В стране умных игр», ООО «Корвет» | Апрель 2018г. |
| 11. | Творческая лаборатория родителей | Совместный семейный альбом с зарисовками придуманных из палочек изображений или сюжетов, сказок. | Май 2018г**.** |
| 12. | Лучший семейный опыт | Изучение, обобщение, распространение лучшего семейного опыта по работе с палочками Кюизенера. | Январь 2018г. |
| 13. | Еженедельная информация для родителей | Оформление еженедел информации для родителей «Наши успехи и наши открытия в области математики». | Сентябрь-май 2018г. |
| 14. | Презентация | «На улице разноцветных палочек»  Презентация проекта. | Май 2018г. |
| 15. | Совместное занятие с детьми и родителями | Совместное занятие с детьми и родителями «Мир творчества», «Играем вместе». | Март 2018г. |
| 16. | Подведение итогов работы. | Подведение итогов работы. Заполнение анкет обратной связи родителями и педагогами. Анализ степени достижения поставленной цели. | Май 2018г. |

**3** **этап.** **Работа** **с** **педагогами**

**Формы** **и** **план** **работы** **с** **педагогами**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Мероприятия** | **Сроки** **проведения** |
| 1 | Ознакомление с новой технологией – Цветные палочки Кюизенера. Методические советы по использоавнию игр и упражнений с цветными палочками Кюизенера». | Сентябрь 2017г. |
| 2 | Игровой тренинг – практикум «Сложна ли работа с палочками Кюизенера». | Октябрь 2017г. |
| 3 | Проведение обучающих семинаров «Разноцветные палочки. Играем в детском саду и дома». | Ноябрь 2017г. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4 | Мастер-классы «Улица разноцветных палочек», « В стране умных игр». | Декабрь 2017г. |
| 5 | Групповые и индивидуальные консультации «Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера», «Обучение счёту с помощью палочек Кюизенера». | Январь 2017г. |
| 6 | Открытое занятие «Путешествие на корабле».  «В гостях у сказки» - для молодых специалистов. | Февраль 2018г. Сентябрь 2018г. |
| 7 | Проблемно-деловая игра «Ребёнок – исследователь и экспериментатор». | Апрель 2018г. |
| 8 | Показ презентации «Сказка подводного мира», «Морские обитатели из палочек Кюизенера», «Выставка кораблей из палочек Кюизенера». «Совместный альбом с зарисовками придуманных из цветных палочек Кюизенера изображений, сюжетов, сказок» | Март – май 2018г. |
| 9 | Просмотр видеофильма «Страна умных игр», ООО «Корвет», Россия | Май 2018г. |
| 10 | Презентация проекта. | Май 2018г. |
| 11. | Подведение итогов работы. Заполнение анкет обратной связи родителями и педагогами. Анализ степени достижения поставленной цели. | Май 2018г. |

**Заключение.**

Проект предлагает систему работы с детьми, с педагогами, с родителями по внедрению в образовательный процесс современной инновационной технологии. Достоинством проекта является система, которая выстроена на основе постепенно усложняющихся задач развития дошкольника, не теряя приобретённые навыки; задания предлагаются в определённом порядке в игровой форме, которые помогут решать любую умственную задачу, найти пути решения, позволяют проводить корректирующую работу с детьми. Основное правило: *от* *простого* *к* *сложному* - способствует развитию внимания, памяти, воображения, расширяют кругозор, пробуждается интерес к познанию нового.

Формирование математических представлений требует постоянной, планомерной и системной работы, как в совместной деятельности взрослого и ребёнка, так и в самостоятельной деятельности. Игра, как важнейшее средство в решении умственной задачи, поможет проводить процесс обучения более живо и интересно, каждая игра станет радостным открытием нового. Использование палочек Кюизенера способствует успешному обучению основам математики, формированию математического мышления, стимулируют развитие творческого воображения, воспитанию настойчивости, воли, усидчивости, целеустремленности.

Работы известных представителей дошкольной педагогики, использование современной научной литературы помогли осуществить данный проект.

Проект предоставляет возможность проявить на практике свои профессиональные знания, фантазию, творчество.

**Сравнительный анализ исследования эффективности палочек Кюизенера в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников.**

**Результаты сравнительного анализа 2017-2018г**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сравнительный анализ в процентах с 2017-2018 в%** | **Начало проекта** | **Конец проекта** |
| **Низкий уровень** | **На -61%** | **22%** |
| **Средний уровень (**отдельные компоненты не развиты) | **На -28%** | **54%** |
| **Высокий уровень** (соответствует возрасту) | **На  11%** | **24%** |

**Педагогическое исследование.**

Исследование проводилось с целью выявления уровня развития каждого ребёнка. В качестве основного метода исследования использовалась диагностика математического развития. Детям были предложены задания с палочками Кюизенера.

**Вывод.**

Исследование показало, что использование палочек Кюизенера на занятиях благотворно влияет на усвоение элементарных математических представлений у дошкольников и способствует повышению уровня математического развития детей, что подтвердило нашу гипотезу.

**1** **этап.** **Обучение** **дошкольников** **основам** **математики** **с** **помощью** **цветных** **палочек** **Кюизенера.**

**I.** **Блок.** **Игры** **подготовительного** **этапа.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| месяцы | Название игровых заданий | Основные дидактические задачи | Игровые задачи |
| сентябрь | 1.«Найди и покажи» | Найди и покажи палочку такую же по цвету и по длине.  -Отбери все красные (синие, желтые и т. д.), палочки такой же длины.  -Отбери по одной палочке разного цвета.  -Перечисли все цвета всех палочек на столе.  -Раскрась шарик так, чтобы цвет его и палочки  был одинаковым (разным).  -Сопоставить палочки одновременно по цвету и длине. «Синяя палочка короче оранжевой, но длиннее всех остальных» и т.д. | Сравнить палочки и цвет. Найти и показать самою короткую и длинную палочку и назвать его цвет.  Выбрать две палочки и найти среди них длинную (короткую). |
| октябрь | 2.«Море волнуется» | Учить следовать заданному алгоритму, точно выполнять словесную инструкцию. | Дети изображают волны по словесной инструкции. |

**Приложение** **2**

**II.Блок.** **«Что** **какого** **цвета?»** **Игры,** **способствующие** **усвоению** **эталонов** **цвета.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| сентябрь | 1.«Строим дорожки» | Учить различать и группировать палочки по цвету, осваивать эталоны цвета и их названия, использовать в речи слова: такая же, одинаковые, одинаковые по цвету и длине  и т.д.развивать зрительный глазомер, учить понимать поставленную задачу, формировать навык самоконтроля и самооценки. | Ребёнку предлагается выбрать цвет и строить дорожку (белую, голубую) и т.д. |
| сентябрь | 2.«Ленточки в подарок» | Задачи повторяются. | Ребенок выбирает для своей игрушки по две понравившиеся ему одинаковые ленточки-палочки. |
| октябрь | 3.«Подбираем ленточки к фартучкам» | Задачи повторяются. | Детям раздаются фартучки всей цветовой гаммы палочек Кюизенера. |
| октябрь | 4.«Моделируем квадрат» 5.«Моделируем прямоуголь-ник» | Развивать представления о квадрате, о прямоугольнике. | Дети составляют разные квадраты и прямоугольники. |
| ноябрь | 6.«Подбираем к домику крышу» | Закрепить эталоны цвета и их названия. | Предлагается детям выложить  домики в порядке увеличения их размеров и подбирать к каждому домику  крышу- палочку. |
| ноябрь | 7.«Дом и мебель для матрёшки» | Учить устанавливать соответствие между цветом и числом. | Предлагается построить дом, отбирая для стен - красные палочки, желтые - для крыши, розовую - для трубы. |
| декабрь | 8.«Собачка» | Учить отбирать палочки нужного цвета и числового значения по словесному указанию взрослого. | Каждый ребёнок самостоятельно отбирает нужные палочки, называет их цвет и количество, составляет собачку. |
| январь | 9.«Белочка и Ёжик идут на день рождения» | Учить выбирать палочки указанного цвета,  учить составлять | Ребенок выбирает для понравившейся игрушки «подарок» - «коврик», |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | изображения предметов простой формы. | «торт», «платочек».  Для того чтобы эти подарки стали  красивыми их надо заполнить цветными палочками. |
| февраль | 10.«Коврик для кошки» | Учить различать палочки по длине и по цвету, составлять квадрат из палочек. | Предлагается детям сделать коврик для кошки (например, квадратный ковер красного цвета). |
| апрель | 11.«Улица разноцветных палочек» | Принцип окраски палочек. | Дети строят дома по цвету: белый домик для белых «единичек», черный дом для «семерок» и т.д.  Затем дети сравнивают, чем они похожи. |
| май | 12.«Слонёнок» | Развивать умение создавать образ слоненка, сравнивать предметы по длине.  Обозначать словами результат сравнения. | Дети строят образ слонёнка, идущего направо и налево. |

**Приложение** **3** **III** **Блок.** **Изучаем** **понятия** **«высокий** **-** **низкий»,** **«широкий** **-** **узкий»,** **«длинный** **–**

**короткий»,** **«тонкий** **–** **толстый».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| сентябрь | 1.«Поезд» | Развивать представления о длине, сравнивать полоски по длине. | Каждый ребёнок строит поезд: присоединяет к паровозу, начиная с самого длинного (или наоборот: с короткого). |
| октябрь | 2.«Заборы низкие и высокие» | Развивать представления о высоте, о длине, сравнивать предметы по высоте и длине. |  |
| ноябрь | 3.«Лесенка высокая и низкая» | Развивать представления о высоте, о длине, сравнивать предметы по высоте и длине. | Педагог обращает внимание детей на то, что на крышах домов написаны цифры. Детям нужно подобрать палочки в соответствии с цветом крыши и написанной на ней цифрой и построить из них заборы. |
| декабрь | 4.«Мосты через реку» | Развивать представления о ширине и длине. | Каждый ребёнок намечает, в каком именно месте реки он будет строить мост, и подбирает для него палочки соответствующей длины, чтобы их длина перекрывала ширину реки. |
| январь | 5.«Конструирование плотов на реке" | Развивать представления о ширине («широкий», «узкий») и т.д., сравнивать предметы по ширине, подбирать плоты по размеру. | Педагог предлагает построить плоты, на которых можно проплыть под мостом. Дети приходят к выводу, о том что проемы у моста разные («узкий», «пошире», «широкий»). |
| февраль | 6.«Книги на полке" | Сравнивать предметы по толщине, сопровождая результат сравнения по толщине: «толще -тоньше». | Педагог говорит: «В библиотеку привезли пачки книг, журналов, газет, их нужно положить на полку. Давайте сделаем из 2 черных палочек полку. Пачки голубого цвета- книги, красного цвета - журналы, желтого цвета - газеты. Дети сравнивают пачки книг, журналов, газет по толщине. |
| март | 7.«Выставка собак» | Сравнивать предметы по величине, находить сходства и различия между предметами. | Предлагается выложить отгадку загадки из палочек и представить её, придумать кличку, назвать породу, рассказать какая эта собака и что умеет делать. |
| апрель | 8.«Стулья для семьи» | Учить сравнивать | Педагог предлагает сделать |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | предметы по величине, обозначать результат сравнения (выше – ниже, шире - уже, больше - меньше). | из 4 желтых палочек стул, рядом сделать большой стол. Предлагает сделать стульчик для маленького ребёнка, сравнивать стулья. |
| май | 9.«Твой любимый цветок» | Учить находить в изображаемой конструкции сходство с выбранным цветком (в строенииЭ,, пропорции частей); сравнивать предметы по длине. Упражнять в счете, в умении отсчитывать меньшее количество из большего. | Педагог предлагает каждому ребёнку сделать из палочек любимый цветок. Рассказать о своем цветке. Какой он? Кому бы хотел подарить свой цветок? |

**Приложение** **4**

**IV** **Блок.** **Развитие** **у** **детей** **количественных** **представлений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| сентябрь | 1.«Цвет и число» | Учить детей отбирать полоски нужного цвета и числового обозначения по словесному указанию взрослого; подвести к выводу, что у палочки каждого цвета есть свое число. | Педагог предлагает построить необычный поезд из цветных палочек, посадить в вагончики пассажиров, детям предлагается  узнать, сколько мест в каждом в вагончике, дети находят ответ практическим путем: берут белые палочки и накладывают на вагончики каждого цвета. |
| октябрь | 2. «Число и цвет» | Учить детей отбирать палочки нужного цвета и числового значения по словесному указанию взрослого; подвести к выводу, что у каждого числа есть свой цвет. | Педагог строит вагончик из 4 белых палочек и предлагает отгадать, палочкой какого цвета можно заменить этот вагончик. Затем дети определяют, какое число соответствует той или иной палочке. После этого дети строят  вагончики из белых палочек (одноместный, двухместный, трехместный). |
| ноябрь | 3. «Путешествие на поезде» | Закреплять понятие: «который по счёту». | Составить из палочек-вагонов поезд от самой короткой до самой длинной. Предлагает ответить, каким по порядку стоит голубой вагон?  Вагон какого цвета стоит четвертым?  Какого цвета вагон левее желтого? |
| декабрь | 4. «Как разговаривают числа?» | Учить оперировать числовыми значениями цветных палочек, познакомит детей со знаками «>», «<».  Учить записывать и читать записи:  3< 4. 4 > 3 | Педагог говорит, что числа умеют разговаривать не словами, а знаками. Предлагает взять в левую руку палочку красного цвета, а в правую – голубую.  -Какие числа у вас в руках? -Что нужно делать, чтобы сравнивать эти числа? Подводит детей к выводу о том, что для того, чтобы сравнивать эти числа, нужно приложить палочки друг к другу или наложить друг на |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | друга. |
| январь | 5. «Ковер самолет» | Продолжать рассказывать сказки по ролям, закрепить представление о геометрических фигурах, закрепить порядковый счет; выкладывание цифрового ряда с помощью палочек Кюизенера. | Инсценировка сказки «Колобок», дети по порядку считают героев и выкладывают числовой ряд по порядку от 1 до 10 и называют от 10 до 1 |
| февраль | 6. «Весы» | Закреплять понимание отношений между числами натурального ряда «больше, меньше, больше на …, меньше на…», умение увеличивать и уменьшать каждое из чисел на 1. Упражнять в решении простых арифметических действий. | Дети на одну чашу весов помещают палочку большего размера (например-5 , на другую-4). Аналогично сравнивают другие числа. |
| март | 7. «К сказочным героям» | Продолжать формировать творческое воображение, логику мышления и действий закрепить навыки прямого счета до 10 . | Дети называют цвет соответственно по счету дней недели и полоски радуги: понедельник-красный, вторник - оранжевый, среда -желтый, четверг-зелёный, пятница -голубой, суббота-синий, воскресенье -фиолетовый. |
| апрель | 8. «Игра с Винни-Пухом» | Упражнять в счете в пределах 10, познакомить с образованием числа 6.  Аналогично знакомятся с образованием чисел 7,8,9,10. | Дети строят дом для пятачка. Подбирают палочки в соответствии с цветом крыши и написанной на ней цифрой. Обсуждают длину фиолетовой палочки: длина палочки больше желтой на 1. «К 5 прибавить 1 получится число 6». |
| май | 9.«Мы с Тамарой ходим парой» | Упражнять детей в счёте двойками. Осмысленно использовать математическое понятие «пара». | Истрия: «Однажды дети пошли на прогулку, все встали в пары, а Тамаре не хватило пары. Её друзья посоветовали взять в пары игрушечного мишку», дети расставляют палочки согласно тексту –парами (в парах могут быть палочки разного или одного цветов). |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | -Сколько пар получилось? |
| май | 10.«Чёт-Нечет» | Продолжать увеличивать и уменьшать числа в пределах 10 на единицу; учить называть «соседей данного числа»; познакомить с четными и нечетными числами, устанавливать логические связи. | На одних столах лежат «четные палочки», на других - «нечётные». Предлагается построить из палочек лесенки равной высоты так, чтобы разница между ступеньками была одинаковой. Появляются 2 разные лесенки; с помощью розовой палочки определяется разница между смежными ступеньками. Обе лесенки читаются в числах. |

**Приложение** **5**

**V** **Блок.** **«Считаем** **ступеньки»** **(состав** **числа)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ноябрь | 1.«Состав числа» | Учить детей составлять число из единиц; учить понимать поставленную задачу и решать её самостоятельно, формировать навык самоконтроля. | Педагог говорит детям, что в городе чисел есть дома с 2,3,4,5,6 этажами. Дети расселяют единицы в домики и выстраивают из домиков улицу, число жильцов - единиц соответствует № дома. Домики числа вырастают каждый раз на один этаж. |
| декабрь | 2. «Как ещё растут дома из чисел» | Учить составлять число из 2 меньших чисел. | Детям предлагается выбрать подходящие карточки с числами и заселить каждый этаж пустого домика с цифрой 5 на крыше двумя цифрами. Какие это должны быть цифры? |
| январь | 3.«Кто в домике живёт?» | Учить составлять число из 2 меньших  чисел. | «В город чисел приехал клоун, он хочет пригласить жителей города на представление. Но некоторые из них ушли из домиков». Педагог просит помочь клоуну найти этих жителей и рассадить по этажам. |
| февраль | 4. «Как узнать № домов на новой улице?» | Учить составлять число из 2 меньших чисел, развивать зрительный глазомер, учить понимать поставленную задачу и решать её самостоятельно. | Педагог говорит о том, что строители построили дома на новой улице, но забыли проставить на них нумерацию. Как помочь новосёлам узнать нумерацию своих домов. Дети выкладывают палочками разной длины каждый этаж дома и выясняют, какая цифра должна находиться на крыше. |
| март | 5. «Полосатая салфетка» | Закреплять умение детей составлять узор согласно словесной инструкции, закреплять названия геометрических фигур, умение составлять число 6 из 2 меньших чисел. | Предлагается сделать из палочек фиолетового цвета квадрат-салфетку. Каждый ряд каймы вышить 2 «разными нитками»-палочками (белой и желтой, розовой и красной и т. д.). |
| март-май | 6. «Составь коврик» для чисел 7,8,9,10. | Составлять коврики для чисел 7,8,9,10, учить составлять числа из 2 меньших чисел, выработать представления о действиях сложения и | Сплести ковер заданного размера, (для чисел 7,8,9,10), ковер считается законченным, если учтены все варианты состава чисел 7,8,9,10. |
| декабрь-май | 7. «Покажи, как растут числа» | Продолжать учить детей увеличивать , уменьшать числа в пределах 10 на 1, учить называть соседей числа, учить сравнивать смежные числа, Учить устанавливать логические связи и закономерности, развивать зрительный глазомер, учить понимать поставленную задачу, решать её самостоятельно, формировать навык самоконтроля. | Возможно проведение дополнительных упражнений: -Перед каждой своей числовой карточкой ребёнок должен  положить палочку, выражающую число.  -Выкладывать карточки с цифрами в возрастающем порядке и назвать их. Затем предлагается взять карточки с числами и построить их от  меньщего числа к большему. (Такое же задание выполняется с палочками Кюизенера.)  - Дети строят числовую лесенку из палочек по принципу «чем выше ступенька, чем больше число».  -Дети могут записать числа в порядке возрастания(1,2.3,4,5…),или убывания(7,6,5,4,3…),выделить отношения между числами 1< 2  <3< 4 < 5 <6, 7 > 6 >5 >4 >3 >2  -Назвать числа не больше 8,но не меньше 4,  -Назвать число, которое стоит рядом с числом 3, но не 2,  -Назвать число, которое стоит между 5 и 8, но не 6.  -Назвать числа, которые стоят до числа 10, но после 5.  -Назвать числа до 9, которые стоят после 5.  -Какие палочки ты будешь использовать, чтобы ответить на вопросы: Сколько тебе лет? Сколько пальцев на 2 руках, ногах? Сколько ног у курицы? Сколько ног у 2 куриц, кошек? Сколько дней в неделю? Сколько вершин у квадрата, треугольника? Сколько карандашей разного цвета нужно брать, чтобы нарисовать радугу? |
| январь | 8. «Как белочка и Ёжик играли числами?» | Продолжать учить увеличивать и уменьшать числа в пределах 10 на 1, учить называть соседей числа, устанавливать логические связи. | Дети моделируют из палочек часы. На карточке по кругу возле каждой точки кладут белый кубик, возле каждого кубика по кругу кладут цифры, Длинная стрелка - голубая палочка показывает минуты, а короткая -розовая показывает часы. Показать на часах любое время. |
| май | 10. «Время» | Развивать умение детей моделировать часы, определять время по часам. | Дети моделируют из палочек часы. На карточке по кругу возле каждой точки кладут белый кубик, возле каждого кубика по кругу кладут цифры, Длинная стрелка –голубая палочка показывает минуты, а короткая –розовая показывает часы. Показать на часах любое время. |

**Приложение** **6**

**VI** **Блок.** **Математические** **действия** **с** **палочками** **Кюизенера**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| декабрь | 1. «Палочки можно складывать» | Закрепить название цветов и числовое обозначение, умение соотносить цвет и число, пользоваться арифметическими знаками , учить находить палочки в сумме равные двум данным. | Педагог предлагает детям положить мальчику, который стоит лицом к детям, в левую руку жёлтую палочку, а в правую- красную. Что получится, если эти числа сложить? Найдите палочку равную сумме красной и жёлтой. Запишите свое действие с помощью цифр и знаков: 4+5=9. |
| январь | 2.«Палочки можно вычитать» | Учить ориентироваться в пространстве (понятия «налево», «направо»), развивать количественные представления, учить находить разность чисел. | Педагог просит дать мальчику в правую руку голубую палочку, а в левую – желтую. Что получится, если из большего числа вычесть меньшее? Дети приходят к выводу, что если из большего числа вычитают, то получается меньшее число. 5-3=2. |
| февраль | 3.«Палочки можно делить» | Развивать количественные представления детей. Учить делить числа. | 1 вариант. Педагог говорит, что мальчик и девочка взяли палочку бордового цвета и решили её поделить поровну. «А как можно разделить число 8 так, чтобы у каждого из детей получилось по 4.  Дети приходят к выводу, что палочка 4 умещается в палочке 8 в 2 раза. Значит цифрами можем написать так : 8:4=2.  2 вариант. Педагог говорит, что 2 мальчика и девочка взяли палочку синего цвета и решили поделить поровну. «А как можно делить число 9 так, чтобы у каждого ребёнка получилось по 3?Дети приходят к выводу, что голубая палочка умещается в палочке синей 9 три раза. Значит, цифрами можно записать так: 9:3=3. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | умножать» | числа. | палочку белую один раз. Какое число получилось? Показывается, как правильно выполнить эту запись:1x1=1.Затем предлагается взять не 1 раз, а два раза, то получится число 2. Какой палочкой проверить? (розовой). Аналогично отрабатывется с розовой палочкой : 2x2=4, 2 x 3=6. |

**Приложение** **7**

**VII** **Блок.** **Измерение** **с** **помощью** **палочек** **Кюизенера**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ноябрь | 1. «Измерь дорожки шагами» | Учить устанавливать логические связи и закономерности, развивать у детей зрительный глазомер, учить понимать поставленную задачу и самостоятельно её  решать, формировать у детей навык самоконтроля. | « Ежиха и ежонок решили узнать длину дорожки и стали измерять её шагами. Ежиха сообщила ежонку, что длина дорожки-5 шагов, ежонок удивился, ведь у него длина доржки-10 шагов» Дети приходят к выводу, что чем больше мерка, тем меньше число, и наоборот, чем меньше мерка, тем больше число.  -Дети измеряют длину и ширину комнаты, ковра и т.д. |
| январь | 3.«Измеряем разными мерками» | Учить измерять с помощью двух условных мерок длину предмета, учить находить зависимость между измеряемой величиной, меркой и результатом, устанавливать логические связи. | У детей разные ленты, разные мерки, измеряют ленты разными мерками. Дети приходят к выводу: ленты разные по длине, и поэтому числа получились разные. Чем больше мерка, тем меньше число, чем меньше мерка, тем больше число.  -Дети измеряют длину и ширину комнаты, крышки стола, сиденья стула, подоконника одинаковыми и разными мерками. |
| март | 5.« Телевизор» | Закрепить умение измерять с помощью условной мерки, моделировать предметы в ограниченном пространстве. | Педагог предлагает сделать экран телевизора, одна сторона экрана состоит из одной палочки,а другая из нескольких. Докажите, что палочки одинаковой длины. Затем дети выкладывают из палочек любую картину «2 футболиста с мячом», «водное поло», «соревнование пловцов» и рассказывают, что происходит на канале. |
| апрель | 6.«Кораблик» | Закрепить умение измерять с помощью условной мерки, моделирование по замыслу. | Предлагается детям сделать сначала один кораблик на карточке, а потом сделать другой кораблик так, чтобы он отличился от первого. Найти различия между кораблями, что можно сказать о длине мачты на ваших кораблях? Различаются ли мачты? |
| май | 7.«Строим мост через реку» | Учить детей моделировать по условию, измерять с помощью условной мерки, наход  ить соответствие цвета и числа. | Предлагается построить из палочек реку: узкую в начале - у истока, широкую - в середине, сужающуюся -в конце. Через реку проложить мосты, равные по длине голубой, жёлтой, бордовой палочкам. Сравнивают мосты по длине и по ширине, добавляют палочки, равные ширине любого моста. |

**Приложение** **8**

**VIII** **Блок.Решение** **логических** **задач** **с** **помощью** **палочек** **Кюизенера**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ноябрь | 1.«На цветовую последовател ьность» | Учить решать логические задачи на основе зрительно воспринимаемой информации, учить понимать предложенную задачу. | лочки так, чтобы белая была между желтой и голубой, а рядом с голубой была красная. 2.Расставь палочки так, чтобы белая была между красной и розовой, а розовая была рядом с фиолетовой.  Детям предлагаются другие аналогичные задания. Затем дети сами придумывают задачи и задают их друг другу. |
| январь | 2.«Детская железная дорога» | Учить решать логические задачи на основе зрительно воспринимаемой информации, понимать условие предложенной задачи и выполнять её самостоятельно. | 1.Наш поезд состоит из 3 вагонов: голубого, желтого, розового, при этом: желтый в середине, а розовый не является первым, в какой последовательности стоят вагоны? В 1 вагоне едет 3 пассажира, во 2 вагоне-5 пассажиров, в 3 – 2 пассажира. Подложив под вагоны палочку оранжевого цвета, дети приходят к выводу: в поезде едет 10 пассажиров.  2. Наш поезд состоит из 3 вагонов: голубого, фиолетового, желтого. При этом: фиолетовый- в середине, а желтый не является последним. В какой последовательности стоят вагоны? Вагоны стоят так: жёлтый, фиолетовый, голубой. В 1 вагоне поезда едет 5 пассажиров, во 2 -6, в 3-3 пассажира. Подложив под вагоны палочку оранжевого цвета, дети приходят к выводу, что нужно доложить ещё палочку красного цвета. Значит: в поезде едет 10 и 4 пассажира, то есть 14.  3.  Более сложная задача. Наш поезд состоит из 3 вагонов: голубого, фиолетового, желтого. При этом: фиолетовый в середине, а желтый не является последним. В середине пути из последнего вагона вышли все пассажиры. В какой последовательности стоят вагоны? Сколько пассажиров доехало до конечной остановки? В 1 вагоне поезда едет 5 пассажиров, во 2 -6, в 3-3 пассажира. Подложив под вагоны палочку оранжевого цвета, дети приходят к выводу, что нужно доложить ещё палочку красного цвета. Значит: в поезде едет 10 и 4 пассажира, то есть 14.Дети убирают голубой вагон, |
| март | 3.«Делаем забор» | Учить строить в соответствии с заданным алгоритмом, переносить модели из горизонтальной плоскости в вертикальную. Упражнять в счете. | На доске изображение заборчика: по вертикали желтая палочка, справа - розовая по горизонтали, следующая - голубая по вертикали и розовая - по горизонтали. Все палочки стоят без интервалов. Предлагается выложить заборчик из таких же палочек по заданному образцу и повторить два раза. Сделайте так, чтобы все дощечки были одинаковой высоты, |