

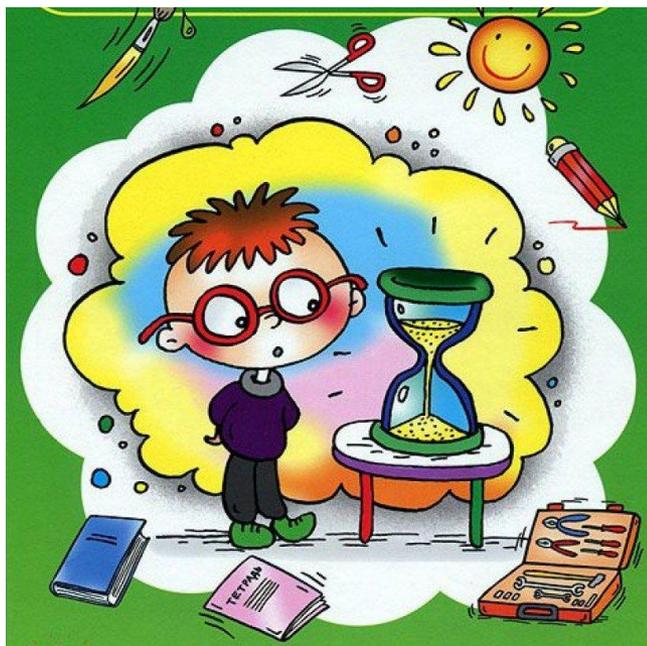


Использование на занятиях с дошкольниками исследовательских способов познания математического содержания



Автор: Кочетова Наталья
Леонидовна,
педагог дополнительного
образования
МБУ ДО «Детский
(подростковый) центр
«Агнес»

«Расскажи – и я забуду,
покажи – и я запомню,
дай попробовать –
и я пойму»
Китайская пословица





Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ

- «Общее образование» (глава 7 ст. 64, 108)
- «Дополнительное образование» (глава 10 ст. 75)
«Формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворении их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, учитывая возрастные и индивидуальные особенности детей»



Цель
«Дополнительной
общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Раннее развитие детей
«Знай-ка»:

Создание условий по освоению элементарных математических представлений (способностей) детей дошкольного возраста и творческого применения полученных знаний в учебной и жизненной ситуации

Задачи по разделу «Развитие математических способностей детей» по исследованию и экспериментированию

Предметные (ЗУН)

- Познакомить с составной меркой
- Познакомить с песочными и механическими часами (назначением длинной и коротких стрелок)
- Познакомить с геометрическими предметами
- Познакомить с линейкой и ее назначением
- Учить измерению с помощью условной мерки, устанавливать зависимость результата измерения (полученное число) от величины мерки
- Учить определять объем и массу тел (рисовая крупа, горох, песок, камушек, вата)
- Учить измерять жидкость условной меркой для определения количества
- Учить измерять предметы условной меркой и линейкой (высоту, длину, ширину)

Личностные:

- Развивать индивидуальность каждого ребенка, стремление использовать имеющиеся знания и умения в новых условиях
- Развивать умение выявлять и устанавливать закономерности, анализировать и делать выводы
- Развивать самостоятельность, целеустремленность, инициативность
- Развивать умение ориентироваться в пространстве

Метапредметные:

- Формирование активности в усвоении элементарных математических представлений
- Формирование активности к самостоятельной познавательно-исследовательской деятельности
- Формировать способность работать в коллективе

Исследовательская и экспериментальная деятельность

Методы

- Умение детей видеть проблему (постановка и решение вопросов проблемного характера)
- Выдвижение гипотезы
- Давать определенные понятия
- Классифицировать и анализировать
- Наблюдать, экспериментировать, исследовать
- Делать умозаключения и выводы
- Оценивать результат своей деятельности

Приемы

- Математические игры, сказки, загадки
- Проблемные игровые ситуации, вопросы
- Экспериментирование и исследовательская деятельность
- Творческие развивающие задачи и ситуации
- Использование измерительного оборудования





Условия

1. Обеспечения активности детей в математической деятельности через мотивацию
2. Участия детей в выполнении интересных элементарных действий
3. Выражения сущности этих действий в речи детей
4. Проявления соответствующих эмоций, особенно познавательных
5. Использования экспериментирования, игровых ситуаций, решения задач, их варьирования с целью освоения детьми средств и способов познания (*сравнения, измерения, классификации и др.*)
6. Взаимодействия ребенка и образовательного пространства

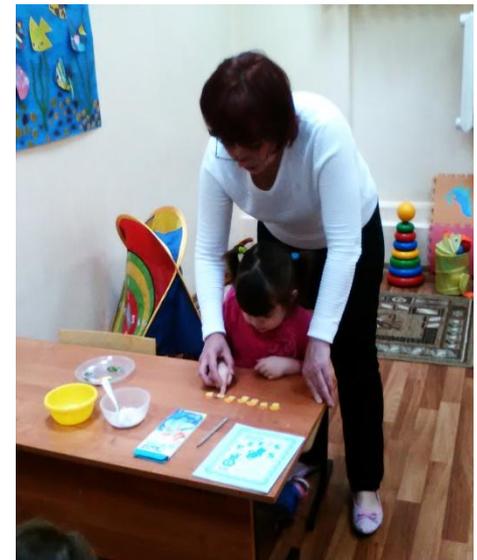




Алгоритм построения исследовательской деятельности



- Постановка проблемной ситуации
- Исследовательская и экспериментальная деятельность
- Умозаключения и выводы детей на основе полученных результатов исследований
- Игры на систематизацию и повторение знаний
- Подведение итогов





Педагога с
ребенком



Взаимодействие



Ребенка и ребенка

Сообщества детского
коллектива

Этапы исследовательской деятельности



1. Измерение длины, ширины и высоты предмета:
 - Измерение длины ленты (условная мерка – веревочки, полоски, счетные палочки для фиксации результата)
 - Измерение ширины ленты (условная мерка, счетные палочки для фиксации результата)
 - Сравнение длины и ширины ленты (условная мерка, счетные палочки для фиксации результата)
 - Измерение длины и ширины ленты (сантиметровой лентой, линейкой)
 - Измерение высоты кукольной мебели (разными мерками)

2. Измерение объемов сыпучих веществ: гороха, риса

- Измерение гороха (две прозрачные миски, в одной горох, мерный стаканчик, чашка, ложка, счетные палочки)
- Измерение риса (две прозрачные миски, в одной рис, мерный стаканчик, чашка, ложка, счетные палочки)
- Сравнение объема сыпучих веществ

3. Измерение жидких веществ – вода

- Переливание воды в сосуд с узким и широким горлышком
- Измерение объема воды в разных по емкости сосудах

4. Исследования объемных геометрических предметов (мяч, кубик, яйцо, кирпичик)

- Прокатывание предметов в воротца
- «Фотографирование» предметов (окрашивание краской и печать на бумаге)

5. Измерение массы предметов и сыпучих веществ

- Взвешивание камушка и ваты (50 гр.)
- Взвешивание гороха и риса (сравнительный анализ)
- Взвешивание глины и песка (сравнительный анализ)

6. Измерение времени песочными и механическими часами





Объём

Обведи в кружочек ёмкость, в которую поместится больше воды!



Температура

Что холодное? Что горячее?



Обведи холодное в , горячее в

ИЗМЕРЬ ОБЪЕМ И ВЕС

ОБЪЕМ Измерь объём варенья в банке. Сколько?

Словами: лить, глубокий, мелкий, налить, вылить, налить, разлить...

ВЕС Что легче? Почему?

Словами: грамм, килограмм, пачка, текучий, весы, измерять, пор...

СРАВНЕНИЕ

Одинаковый объём, но разный вес.

Одинаковый вес, но разный объём.

есть ленты длиннее, чем узкая красная лента

узких лент больше, чем широких

все синие ленты одинаковой длины

все желтые ленты одинаковой ширины

Результаты ЗУН

Тесты
Кроссворды
Контрольные задания
Контрольные вопросы
Математические викторины
Математические задачи
Мониторинг

«Поставь по росту членов семьи: от самого низкого до самого высокого»



Вперёд! К знаниям!



Литература:

Развивающие занятия с детьми 6 – 7 лет/ Под ред. Л.А. Парамоновой. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010. – 1002 с.: ил.

Интернет ресурс:

1. infourok.ru

Примеры в картинках «Занимательная математика»

2. [www/maam.ru](http://www.maam.ru) «Математика»

3. chudo-udo.com

«Веселые задания по математике в картинках для детей»

Спасибо
за внимание!

