



Программа курса «Математические ступеньки»

Пояснительная записка.

Курс «Математические ступеньки» (автор С. И. Волкова)

Курс «Математические ступеньки» разработан на основе программы «Математические ступеньки» (автор С.И. Волкова), утверждённой МО РФ (Москва 2009 г.) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального образования. Идея курса заключается в том, что развитие познавательных процессов у детей будет более эффективным, если в процессе работы с математическим материалом систематически будут включаться задания, направленные на развитие логического мышления (проведение сравнений, анализа, разбиение объектов на группы, выделение части и целого, проведение доступных обобщений), пространственного воображения и речи ребенка.

Развитие познавательных процессов – внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления – позволяет целенаправленно и систематически развивать личностные качества и расширять познавательные возможности дошкольников.

В основу отбора математического содержания, его структурирования и разработки форм представления материала для математической подготовки детей к школе положен принцип ориентации на общее развитие ребенка, включающее в себя его сенсорную и интеллектуальную готовность, с использованием возможностей и особенностей математики.

Научить детей в период подготовки к школе счету, чтобы подвести их к понятию числа. Это остается одной из важнейших задач.

Но столь же важной и значимой является и задача целенаправленного и систематического развития познавательных способностей, которая осуществляется через развитие у детей познавательных процессов: восприятия, воображения, памяти, мышления и внимания.

Содержание.

Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер).

Сравнение предметов (фигур) по размеру (больше-меньше, длиннее-короче, такой же по длине, выше-ниже, шире-уже и др.) форме (круглый, некруглый, треугольный, прямоугольный, квадратный, такой же по форме и др.), по цвету (одного и того же цвета или разных цветов).

Определение правила, по которому составлен предложенный ряд предметов, геометрических фигур. Упорядочивание предметов по длине.

Пространственные отношения: взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, вверху, внизу, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.), расположение объектов с поворотом на 90, 180 градусов.

Временные представления: раньше, позже, вчера, сегодня, завтра.

Цифры и числа от 1 до 9. Число 0. Число 10.

Счет предметов. Сравнение групп предметов по количеству (больше, меньше, столько же) путем составления пар из элементов двух групп для определения отношения, в котором находятся эти группы.

Устная нумерация: названия, обозначение и последовательность чисел от 0 до 10. Цифра и число. Чтение чисел. Сравнение чисел. Моделирование цифр из линейных элементов (счетных палочек).

Счет в прямом и обратном порядке. Независимость количества предметов в группе от их свойств, способа и порядка пересчета. Порядковый счет, его отличие от счета количественного.

Задача. Отличие задачи от рассказа. Устное составление задач по рисункам. Решение задач с опорой на наглядный материал.

Простейшие геометрические фигуры: отрезок, круг, многоугольник, (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат). Отличие многоугольника от круга.

Содержательно-логические задачи на развитие:

Внимания (простейшие лабиринты, сравнение рисунков с указанием сходства и различий, игра «Весёлый счет» и др.);

Воображения (деление геометрических фигур на части, составление фигур из частей, преобразование одной фигуры в другую);

Памяти (зрительные и слуховые диктанты с использованием изученного арифметического и геометрического материала);

Мышления (выделение существенных признаков объектов, выявление закономерностей и их использование для выполнения задания).

Планируемые результаты:

— знать различие между цифрой и однозначным числом; названия однозначных чисел, уметь считать до 10 и в обратном порядке, определять, где предметов больше (меньше), определять число предметов заданной совокупности и устно обозначать результат числом;

— знать название основных геометрических фигур (треугольник, прямоугольник, круг),

различать их, находить их прообразы в окружающей действительности;

— проводить простейшие логические рассуждения и простейшие мыслительные операции (сравнивать объекты, указывая сходство и различие, проводить классификацию предметов по заданным признакам, выявлять несложные закономерности и использовать их для выполнения заданий и др.).

Дошкольники должны знать:

- состав чисел первого десятка;
- как получить каждое число первого десятка (прибавить или отнять 1);
- цифры 0-9, знаки +,-,=;
- название текущего месяца, последовательность дней недели;
- монеты достоинством 1, 5, 10, 50 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей.

Дошкольники должны уметь:

- называть числа в прямом и обратном порядке в пределах 10;
- соотносить цифру с числом предметов;
- пользоваться арифметическими знаками действий;
- составлять и решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;
- измерять длину предметов с помощью условной меры;
- составлять из нескольких треугольников (четырёхугольников) фигуры большего размера;
- делить круг, квадрат на 2 и 4 равные части;
- ориентироваться на листке клетчатой бумаги.

- проводить наблюдения;
- сравнивать, выделять указанные и новые свойства объекта, его существенные и несущественные характеристики;
- понимать относительность свойств объекта;
- делать выводы по результатам наблюдений, проверять их истинность;
- уметь использовать полученные выводы для дальнейшей работы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Программа курса «Математические ступеньки» нацелена на подготовку старшего дошкольника к достижению следующих личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных) и предметных результатов.

Личностными результатами предшкольной подготовки является формирование следующих умений:

- определять и высказывать под руководством учителя самые простые общие для всех правила поведения (этические нормы);
- в предложенных учителем ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как поступить (при поддержке учителя);
- при поддержке учителя и окружающих давать оценку своим поступкам и поступкам других людей;
- понимать, что оценка его поступков и мотивов определяется не столько его собственным отношением к самому себе (Я «хороший»), но прежде всего тем, как его поступки выглядят в глазах окружающих людей;
- выражать свои эмоции, соблюдая этические нормы;
- понимать эмоции других людей, сочувствовать, сопереживать;
- высказывать свое отношение к героям литературных произведений, их поступкам;
- объяснять, хочет идти в школу или нет, и почему.

Сформированность положительной мотивации к учебной деятельности: «Я хочу учиться!» - самый желаемый планируемый личностный результат.

Метапредметными результатами предшкольной подготовки является формирование следующих универсальных учебных действий (далее по тексту УУД): регулятивных, познавательных, коммуникативных.

Регулятивные УУД:

- учиться определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться проговаривать последовательность действий на занятии;
- учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом (иллюстрациями) учебного пособия;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими ребятами давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии и деятельности всего класса;
- учиться оценивать результаты своей работы.

Познавательные УУД:

- учиться ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- учиться ориентироваться в учебном пособии (на развороте, в оглавлении, в условных обозначениях);
- учиться находить ответы на вопросы в иллюстрациях;
- сравнивать и группировать различные объекты (числа, геометрические фигуры, предметные картинки);
- классифицировать и обобщать на основе жизненного опыта;
- учиться делать выводы в результате совместной работы с учителем;
- учиться преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять математические рассказы на основе предметных рисунков и простейших моделей, заменять слово, предложение схемой).

Коммуникативные УУД:

- называть свои фамилию, имя, домашний адрес;
- слушать и понимать речь других;
- учиться ориентироваться на позицию других людей, отличную от собственной, уважать иную точку зрения;
- учиться оформлять свои мысли в устной форме;
- строить понятные для партнера высказывания;

- уметь задавать вопросы, чтобы с их помощью получать необходимые сведения от партнера по деятельности;
- совместно с учителем договариваться с другими ребятами о правилах поведения и общения и учиться следовать им;
- сохранять доброжелательное отношение друг к другу не только в случае общей заинтересованности, но и в нередко возникающих на практике ситуациях конфликтов интересов;
- учиться выполнять различные роли при совместной работе.

Предметными результатами дошкольной подготовки курса «Математические ступеньки» является формирование следующих умений.

Введение в математику:

- продолжать заданную закономерность;
- называть числа от 1 до 10 в прямом и обратном порядке;
- вести счет предметов в пределах 10;
- соотносить число предметов и цифру;
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- составлять математические рассказы и отвечать на поставленные учителем вопросы: Сколько было? Сколько стало? Сколько осталось?;
- классифицировать объекты по форме, цвету, размеру, общему названию;
- устанавливать пространственно-временные отношения с помощью слов: слева – направо, вверху – внизу, впереди – сзади, близко – далеко, выше – ниже, раньше – позже, вчера – сегодня – завтра;
- распознавать известные геометрические фигуры (треугольник, круг, квадрат, прямоугольник) среди предложенных и среди объектов окружающей действительности;
- обводить заданные геометрические фигуры на листе бумаги в клетку и изображать простейшие фигуры «от руки»;
- ориентироваться в пространстве с использованием себя или выбранного объекта в качестве точки отсчета, а также на листе бумаги.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Математика	Количество часов	Дата
1	Выявление подготовленности к обучению математике.	1 час	
2-3	Счет предметов от 1 до 10. Число и цифра 0	2 часа	
4-5	Сравнение предметов по цвету, размеру. Знакомство со знаком +, -.	2 часа	
6	Отношение «больше», «меньше», «столько же», «высокий - низкий». Знакомство со знаком «больше», «меньше», «равно».	1 час	
7-9	Круг. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат. Знакомство с цифрой 1.	3 часа	
10.	Пространственные и временные отношения. Знакомство с цифрой 2.	1 час	
11-12	Понятие «на сколько больше», «меньше», «столько-же». Знакомство с цифрой 3.	2 часа	
13-14	Закрепление навыков счета в пределах 10. Знакомство с цифрой 4.	2 часа	
15-16	Счет предметов от 1 до 10. Порядковый и количественный счет. Знакомство с цифрой 5.	2 часа	
17	Решение задач в стихах. Состав чисел 3,4,5	1 час	
18	Равенство. Неравенство.	1 час	
19	Прямой и обратный счет в пределах 10. Состав чисел 3,4,5.	1 час	
20-21	Понятие о линиях: «ломаная», «отрезок», «прямая». Число и цифра 6.	2 часа	
22-23	Число и цифра 7. Состав числа.	2 часа	
24-25	Число и цифра 8. Состав числа.	2 часа	
26-28	Число и цифра 9. Состав чисел 6-9	3 часа	

29-30	Состав чисел 6-9	2 часа	
31-32	Число 10. Состав числа 10.	2 час	
33-36	Логические игры и упражнения	4 часа	
Итого часов		36 часов	

Для реализации программного содержания используются:

- Волкова С.И. Математические ступеньки: Учебное пособие для подготовки детей к школе. - М.: Просвещение, 2015 г .