

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия № 108 им. В.Н. Татищева

Утверждаю:

Директор МАОУ гимназии № 108



Н.А. Шубина

2016г.

Программа курса

«Введение в математику »

Составитель- учитель

Гертнер Светлана Юрьевна

г.Екатеринбург

1. Пояснительная записка

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

Рабочая программа по математике для дошкольников (в рамках дополнительных платных образовательных услуг при подготовке к школе) разработана на основе программы Н. А. Федосовой «Преемственность. Подготовка детей к школе», авторской программы С.И. Волковой «Математические ступеньки», утверждённой МО РФ (Москва 2009 г.).

Для реализации программного содержания используются:

- Волкова С.И. Математические ступеньки: Учебное пособие для подготовки детей к школе. - М.: Просвещение, 2013 г.
- Н. А. Федосова. Программа «Преемственность. Подготовка детей к школе». - М.: Просвещение, 2013 г.

В основу отбора математического содержания, его структурирования и разработки форм представления материала для математической подготовки детей к школе положен принцип ориентации на первостепенное значение общего развития ребенка, включающего в себя его сенсорное и интеллектуальное развитие, с использованием возможностей и особенностей математики.

Научить детей в период подготовки к школе счету и измерениям, чтобы подвести их к понятию числа, 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, конечно, внимания.

В математическом содержании подготовительного периода объединены три основные линии: арифметическая (числа от 0 до 10, цифра и число, основные свойства чисел натурального ряда и др.), геометрическая (прообразы геометрических фигур в окружающей действительности, форма, размер, расположение на плоскости и в пространстве простейших геометрических фигур, изготовление их моделей из бумаги и др.) и содержательно-логическая, построенная в основном на математическом материале двух первых линий и обеспечивающая условия для развития внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления у детей.

В курсе реализуется основная методическая идея — развитие познавательных процессов у детей будет более активным и эффективным, если оно осуществляется в процессе деятельности ребенка, насыщенной математическим содержанием, направляется специальным подбором и структурированием заданий, формой их представления, доступной, интересной и увлекательной для детей этого возраста.

Среди методов, используемых в период подготовки детей к школе по математике, в качестве основных предлагаются практические методы, метод дидактических игр, метод моделирования.

Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, при этом ведущим остается практический метод, позволяющий детям усваивать и осмысливать математический материал, проводя эксперимент, наблюдения, выполняя действия с предметами, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая и т. п.

Большое внимание уделяется формированию умений общаться с воспитателем (преподавателем), с другими детьми, работать в одном ритме со всеми, когда это необходимо, работать со счетным и геометрическим раздаточным материалом, пользоваться тетрадью с печатной основой и др.

Использование специально отобранного математического содержания и методов работы с ним позволит вывести общее развитие детей на уровень, необходимый для успешного изучения математики в школе.

2. Содержание программы

Сравнение предметов (фигур), групп предметов по форме (круглый, не круглый, треугольный, прямоугольный, квадратный и др.); по размеру (длинный, короткий; узкий, широкий; высокий, низкий; длиннее, короче, такой же и др.); по расположению на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.); по цвету, по материалу, из которого изготовлены предметы, по назначению и др.

Числа от 0 до 10. Счет предметов. Устная нумерация чисел: названия, последовательность и обозначение чисел от 0 до 10. Цифра и число. Чтение чисел. Сравнение чисел первого десятка.

Основные характеристики последовательности чисел натурального ряда: наличие первого элемента, связь предыдущего и последующего элементов, возможность продолжить последовательность дальше, на каком бы месте мы ни остановились.

Простые геометрические фигуры: треугольник, прямоугольник (квадрат), круг.

Содержательно-логические задания на развитие:

— внимания: простейшие лабиринты, игры «Веселый счет», «Сравни рисунки», «Найди общие элементы» и др.;

— воображения: деление фигур на части, составление фигур из частей, составление фигур из моделей отрезков по заданным свойствам, преобразование одной фигуры в другую и др.;

— памяти: зрительные и слуховые диктанты с использованием арифметического и геометрического материала;

— мышления: выделение существенных признаков, выявление закономерностей и их использование для выполнения задания, проведение анализа, синтеза, сравнения, построение простых рассуждений и др.

Содержание курса «Математические ступеньки».

№	Основные разделы курса.
1.	Арифметический.
	Числа от 0 до 10.
	Счёт предметов.
	Устная нумерация чисел: названия, последовательность и обозначение чисел от 0 до 10.
	Сравнение чисел первого десятка.
	Свойства натурального ряда чисел.
	Цифры и числа.
	Решение задач с помощью рисунков.
	Чтение чисел.
2.	Геометрический.
	Сравнение :

	- по форме; -по размеру; -по расположению на плоскости, в пространстве; -по назначению; -по цвету.
	Изготовление моделей фигур из бумаги.
3.	Содержательно-логический.
	Развитие : -внимания; -памяти; -воображения; -мышления.
	Диктанты: -зрительные; -слуховые.
	Выполнение заданий: -выделение существенных признаков; -выявление закономерностей; -проведение анализа; -синтеза; -сравнения.

3. Календарно - тематическое планирование «Введение в математику»

№	Тема занятия	Дата
Пространственные и временные представления. Подготовка к изучению числа.		
1-2	Уточнение пространственных представлений (вверху, внизу, между, слева, справа)	
3-4	Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру: большой – маленький, больше – меньше.	
5-6	Сравнение предметов по размеру: высокий – низкий, выше – ниже.	

7-8	Ориентация на плоскости: слева, справа.	
9-10	Длина. Длиннее – короче.	
11-12	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	
13-14	Закрепление пройденного материала.	
15-16	Круг. Многоугольники: треугольник, четырехугольник.	
17-18	Прямоугольник, квадрат.	
19-20	Сравнение групп предметов по количеству: позже, раньше.	
21-22	Сравнение объектов по массе: легкий – тяжелый, легче – тяжелее.	
23	Закрепление пройденного материала.	
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание чисел.		
24-25	Число и цифра 1. Понятия «один – много».	
26-27	Число и цифра 2. Понятие «пара».	
28-29	Число и цифра 3. Состав числа 3.	
30-31	Число и цифра 4. Состав числа 4.	
31-32	Число и цифра 0.	
33-34	Число и цифра 5. Состав числа 5.	
35-36	Понятие «равенство». Знак «=».	
37-38	Действие «сложение». Конкретный смысл действия «сложение». Знак действия «сложения» +.	
39-40	Действие «вычитание». Конкретный смысл действия «вычитание». Знак действия «вычитания» -.	
41-42	Закрепление пройденного материала.	
43-44	Число и цифра 6.	
45-46	Число и цифра 7.	
47-48	Число и цифра 8.	
49-50	Число и цифра 9.	
51-52	Число 10. Особенности записи числа 10.	
53	Закрепление пройденного материала.	

4. Планируемые результаты:

Личностными результатами дошкольной 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 дошкольной 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 является формирование следующих умений.

- *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.

— 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 (четырехугольников) 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.