

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №40»

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
МБОУ «СОШ №40»
«30» августа 2024г.
протокол №1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ №40»
_____ Н.М. Абдулова
«30» августа 2024г.
Приказ № 104-од-24

Рабочая программа
курса
«Логика с элементами математики»
на 2024-2025 учебный год.

УЧИТЕЛЬ

Степанова Ольга Николаевна

Ижевск, 2024

Пояснительная записка

Обучению дошкольников азам математики должно отводиться важное место. Это вызвано целым рядом причин - началом школьного обучения с шести лет; повышением внимания к компьютеризации; обилием информации, получаемой ребенком, стремлением родителей как можно раньше ознакомить ребенка с цифрами, счетом, решением задач.

Работа по формированию у дошкольников элементарных математических представлений – важнейшая часть их общей подготовки к школе. Решая разнообразные математические задачи, дети проявляют волевые усилия, учатся действовать целенаправленно, преодолевать трудности, доводить дело до конца - находить правильное решение, ответ.

Актуальность программы определена тем, что старшие дошкольники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет детям ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки дошкольной программы. Решение математических задач, связанных с развитием логического мышления, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать от конкретных количественных отношений.

Последовательному, логическому рассуждению, связанному с потребностью в доказательствах, обоснованиях, выводах. Формированию устойчивой мотивации к изучению математики. Указанные позиции раскрывают определенную степень содержательной новизны программы. Педагогическая целесообразность программы объясняется акцентом на формирование приемов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения. Программа ориентирована на возможности детей 6-7-летнего возраста и учитывает требования современного начального обучения. Материал дается в соответствии с основным принципом дидактики – «от простого к сложному», от конкретного абстрактному, от чувственного познания

к логическому развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. При этом роль играют физкультминутки, использование которых предусматривается данной программой. Благодаря упражнениям, входящим в физкультминутку, у детей улучшается осанка, усиливается обмен веществ в организме, развивается произвольное внимание и память, способность сосредотачиваться, дети получают разнообразные сенсорные впечатления, что благотворно влияет на дальнейшее восприятие математических представлений. Достаточное внимание в программе уделяется:

- обобщению математического материала;
- оперированию числовой и знаковой символикой;
- абстрагированию.

Новизна

Особенность программы «Занимательная математика» заключается в том, что ребёнок не просто учится считать, а овладевает элементами логических действий сравнения, классификации, обобщения.

В программе предлагаются увлекательные игры и упражнения для развития логического мышления, позволяющие качественно подготовить детей к школе.

Актуальность

Актуальность программы заключается в том, что она обеспечивает преемственность в обучении между детским садом и начальной школой. Программа строится с учетом возрастных и психологических особенностей дошкольника, учитывает тенденции модернизации российского образования.

Данная программа предлагает развитие у детей как предметных, так и обще учебных умений, организационных, интеллектуальных, коммуникативных способностей.

В основе программы лежит проблемно-диалогическая технология введения новых знаний, что позволяет развивать не только математические

представления, но и речь, мышления, память, внимание, умение работать в контакте с педагогом и другими детьми.

Занятия построены с учетом деятельного подхода, что позволяет повысить познавательную активность детей.

Возрастные особенности детей от 6 до 7 лет

К моменту поступления в школу дети должны усвоить относительно широкий круг взаимосвязанных знаний о множестве и числе, форме и величине, научиться ориентироваться в пространстве и во времени. Практика показывает, что затруднения первоклассников связаны, как правило, с необходимостью усваивать абстрактные знания, переходить от действия с конкретными предметами, их образами к действию с числами и другими абстрактными понятиями. Такой переход требует развитой умственной деятельности ребенка. Поэтому в подготовительной к школе группе особое внимание уделяют развитию у детей умения ориентироваться в некоторых скрытых существенных математических связях, отношениях, зависимостях: «равно», «больше», «меньше», «целое и часть», зависимостях между величинами, зависимости результата измерения от величины меры и др.

Дети овладевают способами установления разного рода математических связей, отношений, например способом установления соответствия между элементами множеств (практического сопоставления элементов множеств один к одному, использования приемов наложения, приложения для выяснения отношений величин). Они начинают понимать, что самыми точными способами установления количественных отношений являются счет предметов и измерение величин. Навыки счета и измерения становятся у них достаточно прочными и осознанными. Умение ориентироваться в существенных математических связях и зависимостях и овладение соответствующими действиями позволяют поднять на новый уровень наглядно-образное мышление дошкольников и создают предпосылки для развития их

умственной деятельности в целом. Дети приучаются считать одними глазами, про себя, у них развиваются глазомер, быстрота реакции на форму. Не менее важно в этом возрасте развитие умственных способностей, самостоятельности мышления, мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, способности к отвлечению и обобщению, пространственного воображения. У детей должны быть воспитаны устойчивый интерес к математическим знаниям, умение пользоваться ими и стремление самостоятельно их приобретать.

Программа по развитию элементарных математических представлений подготовительной к школе группы предусматривает обобщение, систематизацию, расширение и углубление знаний, приобретенных детьми в предыдущих группах. Формирование количественных и пространственных представлений является важным условием полноценного развития ребёнка на всех этапах дошкольного детства. Они служат необходимой основой для дальнейшего обогащения знаний об окружающем мире, успешного овладения системой общих и математических понятий в школе.

Математические знания стимулируют интеллектуальное развитие ребенка, формирование его познавательных и творческих способностей. Фактически, основная цель дошкольного образования в области математики - развитие интеллекта ребенка, его мышления. Полноценное развитие последнего невозможно без формирования известной логической культуры, поскольку логика - это универсальный элемент мышления. Приемы анализа и синтеза, умозаключения, полученные путем сопоставления известных фактов и явлений, искусство построения гипотез, ясных и стройных доказательств, различение известного и неизвестного и много другое человек осваивает в значительной мере именно благодаря изучению математики.

1.1. Цель и задачи программы

Цель: создание условий для познавательного развития детей старшего дошкольного возраста через организацию занимательных развивающих игр, заданий, упражнений математического содержания.

Задачи

Развивающие:

- развитие логического мышления ребёнка (умение сравнивать, доказывать, анализировать, обобщать), конструктивного мышления (на геометрическом материале);
- развитие памяти, внимания, творческого воображения.

Образовательные:

- ознакомление с числовым рядом и составом чисел, получение представления задачи, умение вычленять её части, решать и составлять задачи;
- формировать первичные навыки мыслительных операций;
- формировать умение логически мыслить – включаться в поисковую деятельность, осуществлять контроль собственных действий, получать результат и оценивать его;
- обогащать и активизировать связную речь;
- приобщаться к предмету в игровой и занимательной форме;
- формировать представление о числе и количестве.

Воспитательные:

- воспитание у детей 6–7 лет интереса к занимательной математике, формирование умения работы в коллективе.

Содержание программы

1. Признаки предметов:

- выделение ярко выраженных признаков конкретных предметов (цвет, форма, величина).

2. Отношение:

- сравнение групп предметов, путем наложения и приложения;

- равно, неравно, столько же, сколько.

3. Числа от одного до двадцати:

- натуральное число как результат счета модели числа;

- формирование представления о числе в пределах двадцати, на основе действий с конкретными предметами, множествами;

- счет по образцу и заданному образцу;

- счет количественный, порядковый и обратный;

- счет звуков, движений, на ощупь;

- простейшие действия увеличения и уменьшения числа на 1;

- составление и решение арифметических задач на сложение и вычитание.

4. Величина:

- сравнение предметов по длине и ширине;

- сравнение двух предметов по толщине, высоте;

- обозначение результатов сравнения словами: толще, тоньше, равны;

- деление предмета на 2-8 и более равных частей, путем сгибания предмета;

- дать представление о весе предмета и способах его измерения (грамм, килограмм);

- сравнивать путем взвешивания, познакомить с весами.

5. Форма:

- развитие представлений о форме;

- различие и название геометрических фигур (квадрат, круг, треугольник);

- дать представление о том, что геометрическая фигура состоит из элементов (вершина, угол, сторона) и некоторых их свойствах;

- моделирование из этих фигур (круг, треугольник, квадрат);

- дать представление о многоугольнике, прямой, отрезке;

- дать понятие о плоских и объемных фигурах;

- учить составлять квадрат из частей (квадрат Никитина).

6. Развитие пространственной ориентировки:

- познакомить с планом, схемой, картой;
- развивать способности к моделированию простейших отношений между объектами, в виде рисунка, плана, схемы;
- пространственные направления «от себя», слева, справа, вверху, внизу;
- ориентировка на листе бумаги.

7. Развитие умения ориентирования во времени:

- формирование временного представления: части суток, день, неделя, месяц;
- дать детям элементарное представление о времени: его текучести, периодичности, необратимости, последовательности всех дней недели, месяцев, времени года;
- учить пользоваться в речи словами-понятиями: сначала, потом, до, после, раньше, позже, в одно и то же время;
- различать длительность отдельных временных интервалов (1 минута, 10 минут, 1 час);
- учить определять время по часам с точностью до 1 часа.

8. Развитие способности конструирования:

- практическое моделирование реальных, абстрактных объектов из геометрических фигур через аппликацию, рисование и лепку.

Участники: дети 6 - 7 лет.

Срок обучения

Дополнительная программа «Занимательная математика» рассчитана на один год обучения.

Общие принципы и содержание программы

Содержание программы ориентировано на развитие мотивационной сферы, интеллектуальных и творческих способностей и качеств личности.

Принципы:

- создание проблемной ситуации - ребенок получает знания не в готовом виде, а в процессе собственной деятельности;
- психологической комфортности - создание спокойной доброжелательной обстановки, вера в силы ребенка;
- творчества - формирование способности находить нестандартные решения
- индивидуализации - развитие личностных качеств.

Режим занятий

1 раз в неделю (25– 30 минут)

Формы проведения занятий

Игровые занятия, которые включают различные виды детской деятельности: познавательную, продуктивную, двигательную, коммуникативную, конструктивную.

В занятия включены:

- работа с занимательным материалом;
- работа в тетрадях;
- физкультминутки, гимнастика для глаз;
- работа с д/и.

Методы и приемы работы

- поисковые (моделирование, опыты, эксперименты);
- игровые (развивающие игры, соревнования, конкурсы, развлечения, досуги);
- информационно - компьютерные технологии (презентации);
- практические (упражнения);
- интегрированный метод (проектная деятельность);
- использование занимательного материала (ребусы, лабиринты, логические задачи).

Предполагаемые результаты

- приобретение опыта творческой игровой деятельности, опыта исследовательской работы;
- развитие нестандартного мышления;
- воспитание потребности в самостоятельной познавательной деятельности;
- развитие способности к личному самоопределению и социальной адаптации;
- развитие культуры общения, умение работать в сотрудничестве с окружающими.

Учебный план работы на 2023 - 2024 учебный год

Тема занятий	Задачи
1. «Количество и счет» «Порядковый счёт» «Что такое «порядок»?»	Закреплять счет в пределах 20. Расширять представления о «порядке числа», систематизировать числа по порядку, закреплять понятие порядковые числа. Упражнять в решение простых задач на сложение и вычитание.
2.«Определение величины» «Весёлые кошечки».	Развивать умение сравнивать длину, массу (вес), размер предметов. Закреплять знания сравнивать длину полосок бумаги. Изготовление поделок.
3.«Определение величины» Игра «Танграм».	Развивать умение сравнивать длину, массу (вес), размер предметов.

Тема занятий	Задачи
4.«Количество и счет» «Счёты».	Закреплять счет в пределах 20, упражнять в решение простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами. Дать представления о счётах, рассмотреть их, объяснить их назначение. Расширять представления о калькуляторе, объяснить его значение.
5.«Количество и счет» «Какой? Сколько?»	Закреплять счет в пределах 20, упражнять в решение простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами Закреплять знания детей о порядке и количестве, уметь называть по порядку и считать количество предметов.
6. «Ориентировка во времени, пространстве, на плоскости» «Близко – далеко. Ох, ориентироваться как нелегко» Интересные слова «между», «за», «после», «перед».	Развивать ориентирование на плоскости (листе бумаги), в пространстве, чувство времени. Закреплять умение ориентироваться в пространстве, закреплять умение строиться друг за другом, называя себя по порядку. Уметь называть своё местоположение относительно других.
7. «Ориентировка во времени, пространстве, на плоскости» «Левая и правая рука».	Развивать ориентирование на плоскости (листе бумаги), в пространстве, чувство времени. Закрепление знаний о левой и правой стороне человека. Развивать ориентирование относительно себя, относительно правой и левой руки Познакомить детей с ориентированием на листе. Дать представление о левом и правом углах, нижних и верхних углах, левой и правой стороне листа.

Тема занятий	Задачи
<p>8.«Количество и счет» «По порядку рассчитай!». «Весёлые домики».</p>	<p>Закреплять счет в пределах 20, упражнять в решение простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами. Закреплять умения детей рассчитываться по порядку. Закреплять счет в пределах 20. Формировать знания о составе чисел в пределах 20. Упражнять в решение простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами.</p>
<p>9.«Решение логических задач» «Деление целого на части».</p>	<p>Развивать у детей приёмы мыслительной активности (анализ, сравнение, классификация, обобщение). Развивать у детей приёмы мыслительной активности (анализ, сравнение, классификация, обобщение).</p>
<p>10.«Решение логических задач» «Задачи на смекалку».</p>	<p>Развивать логику, находчивость, внимательность, закреплять умение выполнять арифметические действия.</p>

Тема занятий	Задачи
<p>11. «Количество и счет» «Королевство цифр» «Пишем цифры: 0,1,2,3».</p>	<p>Закреплять счет в пределах 20. Развивать мелкую моторику рук. Совершенствовать умение детей писать элементы цифр и цифры, закреплять состав чисел и порядок нахождения в линейке цифр. Упражнять в решение простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами, развивать внимание, память, логические формы мышления. Закреплять счет в пределах 20.</p>

<p>12. «Количество и счет» «Пишем цифры: 4,5,6» Графический диктант «Домик».</p>	<p>Совершенствовать умение детей писать цифры, закреплять состав чисел и порядок нахождения в линейке цифр. Упражнять в решение простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами, развивать внимание, память, логические формы мышления.</p> <p>Развивать пространственные отношения. Уточнить понятия: слева, справа. Закрепить понятие смысла действия сложения.</p> <p>Развивать графические навыки.</p>
<p>13.«Геометрические фигуры» «Кошкин дом».</p>	<p>Закреплять представления о геометрических фигурах и их свойствах, развивать умение классифицировать геометрические фигуры по определённым признакам, зрительно-пространственное восприятие, логическое мышление.</p> <p>Закреплять знания о фигурах (трапеции, ромбе), дать понятие «многоугольник», привести примеры многоугольников. Закреплять умение составлять аппликацию из геометрических фигур, предварительно их, вырезав; закреплять знания о геометрических фигурах, развивать умение составлять композицию, правильно расположив её на листе.</p>
<p>14.«Геометрические фигуры» «Волшебные превращения геометрических фигур» «Сделай сам зверюшек» (сгибание, разрезание, вырезание).</p>	<p>Закреплять представления о геометрических фигурах и их свойствах, развивать умение классифицировать геометрические фигуры по определённым признакам. Закрепить фигуры (трапеция, ромб), понятие «многоугольник», привести примеры многоугольников.</p> <p>Упражнять детей вырезать по контуру геометрические фигуры, из квадрата делать круг, а из прямоугольника делать овал, из треугольника делать многоугольник; учить сгибать фигуры, ровняя стороны; учить сгибать пополам. Знакомство с техникой оригами.</p> <p>Развивать зрительно-пространственное восприятие, логическое мышление.</p>

Тема занятий	Задачи
<p>15. «Количество и счет» «Пишем цифры: 7,8,9». «Весёлые домики».</p>	<p>Закреплять счет в пределах 20. Развивать мелкую моторику рук. Совершенствовать умение детей писать цифры, закреплять состав чисел. Упражнять в решение простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами, развивать внимание, память, логические формы мышления.</p> <p>Закреплять счет в пределах 20. Совершенствовать умение детей писать цифры. Закреплять состав чисел в пределах 20. Упражнять в решение простых задач на сложение и вычитание. Закреплять понимание отношений между числами, развивать внимание, память, логические формы мышления.</p>
<p>16. «Линейка. Простейшие геометрические понятия: точка, линия, прямая и кривая линия. Отрезок, луч».</p>	<p>Формировать представления о точке, линии, прямой и кривой линиях.</p> <p>Закрепить умение соотносить цифры с количеством предметов. Закрепить умение рисовать линии.</p> <p>Учить измерять отрезок с помощью линейки.</p> <p>Формировать умение строить отрезок заданной длины.</p>
<p>17.« Числовой отрезок». «Сравнение чисел с помощью числового отрезка».</p>	<p>Сформировать представление о числовом отрезке.</p> <p>Учить приему присчитывания и отсчитывания единиц с помощью числового отрезка.</p> <p>Закрепить смысл сложения и вычитания, взаимосвязь целого и части числа, пространственные отношения.</p> <p>Учить приему присчитывания и отсчитывания единиц с помощью числового отрезка.</p> <p>Закрепить смысл сложения и вычитания, взаимосвязь целого и части числа, пространственные отношения.</p>

18. «Деление отрезков на части».	Закрепить умение практически измерять длину отрезков с помощью линейки. Раскрыть аналогию между делением на части отрезков и групп предметов. Ввести в речевую практику термины условие и задача, познакомить с использованием отрезка для ответа на вопрос задачи.
----------------------------------	---

Тема занятий	Задачи
19. «Весы. Их использование».	Расширять представления детей о весах, рассказать, какие бывают весы и их значение. Уточнить понятие «вес». Закреплять умение сравнивать полученные результаты, делать выводы и умозаключения. Закреплять умение сравнивать полученные результаты, делать выводы и умозаключения. Развивать умение сравнивать массу (вес).
20. «Ориентировка во времени, пространстве, на плоскости». «Ориентировка во времени» Сутки. Часы. Минутки».	Развивать чувство времени; расширять представления о часах, днях недели, названия месяцев; дать представления о последовательности дней недели, месяцев, года. Расширять знания детей о времени суток, порядке его наступления. Знакомство с часами.
21. «Ориентировка во времени, пространстве, на плоскости». «Ориентировка во времени» «Дни недели».	Развивать чувство времени; расширять представления о часах, днях недели, названия месяцев; дать представления о последовательности дней недели, месяцев, года. Закреплять знания детей дней недели, их порядком и названием каждого дня. Объяснить, почему именно так.
22.«Решение логических задач» «Задачи на действия (сложение и вычитание)».	Развивать у детей приёмы мыслительной активности (анализ, сравнение, классификация, обобщение).

	Развивать мышление, учить слушать задачи и по тексту понимать, какое действие нужно сделать.
--	--

Список литературы

1. Воронина, Л.В. Знакомим дошкольников с математикой / Л.В. Воронина. - М.: Сфера, 2012.
2. Давайте поиграем. Математические игры для детей 5-6 лет / Н.И. Касабуцкий и др. - М.: Просвещение, 2014.
3. Математика. Вся дошкольная программа. - М.: Росмэн-пресс, 2015.
4. За три месяца до школы (задания по развитию познавательных способностей детей 6 лет) О.А.Холодова, М.: Просвещение, 2022
5. Самсонова, Е. Г. О часах. О циферблате. Математические наблюдения с дошкольниками / Е.Г. Самсонова. - М.: Образовательные проекты, 2013.
6. Финогенова, Н. В. Математика в движении. Планирование, оздоровительно-развивающие занятия, подвижно-дидактические игры. Подготовительная группа / Н.В. Финогенова, М.Ю. Рыбина, Е.В. Ремизенко. - М.: Учитель, 2014.
7. Формирование математических представлений: конспекты занятий в подготовительной группе. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2016.

