

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа № 10 «Успех» городского округа Самара**

Принята на заседании предметного  
методического объединения  
(Протокол от 30.08.2018)

Утверждена  
директором МБОУ Школа  
№ 10 «Успех» г. о. Самара  
(Приказ 08-од от 01.09.2018)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«Математическое развитие»  
педагогического работника**

**Галкиной Елены Евгеньевны**

**2018-2019 учебный год**

Различные исследования становление логического мышления, существование в современной психологии, сходятся в признании того, что основы логических приемов мышления – это логика и математика. Важность логики для формирования логического мышления подтверждается в исследованиях педагогов, психологов, психологов дошкольного и младшего школьного возраста, для которых логика – это одна из основных исследований. Известно, что в число основных интеллектуальных умений входит логические приемы мышления, включающие в себя процессы анализа и синтеза. Эти процессы формируются при осознанном проведении операций классификации, группировании, сравнения. При этом доказано, что умственное развитие в этот период должно сопровождаться процессом моделирования – как формой продуктивного мышления.

Под моделями, позволяющими детям перейти от наглядно-образного мышления к абстрактному, понимаются рисунки, схематические рисунки, простейшие схемы. Эти модели, с одной стороны, позволяют демонстрировать детям операции классификации, сравнения, аналогии, логического следования и, с другой стороны, являются наиболее доступными для работы в условиях массового детского языка и школы формами моделирования.

Таким образом, главная цель программы «Математическое развитие» – формирование нового для них типа мышления, необходимого для дальнейшего успешного обучения и самосовершенствования.

*Почему так важно заниматься различными речевыми занятиями математикой с дошкольниками?*

## Пояснительная записка

Особое место математики в курсе наук состоит в том, что она, помимо умения решать предметные математические задачи, даёт человеку возможность научиться целенаправленно и осознанно применять научные способы познания мира, основанные на использовании таких важнейших мыслительных операций, как классификация (группировка), сравнение, аналогия, анализ, синтез.

Возможности развития этих процессов заложены от рождения в каждом человеке, но степень осознанного владения ими во многом зависит от того, насколько успешно они формировались в детстве и особенно в дошкольном возрасте.

Как известно, важнейшей составляющей работы с дошкольниками является знакомство с элементарной целостной картиной мира. С этой точки зрения дошкольный курс математики есть по сути, знакомство детей с ещё одним (математическим) языком, на котором можно записывать сведения о мире. При этом мы предлагаем детям использовать набор таких универсальных общепринятых наглядных моделей, как рисунок, схематический рисунок, простейшая схема.

Хорошо известно, что большинство старших дошкольников, если с ними не проводилась специальная работа, находятся на уровне наглядно-образного, эмпирического мышления, основанного на практическом действии с объектами окружающего мира. Обучение же основам наук, которое ожидает ребёнка в начальной школе, довольно скоро потребует от него умения работать с такими абстракциями, как понятия, знаки, символы и т.д. Поэтому одним из важнейших направлений эффективной подготовки детей к школе является создание для них условий, в которых формировалось бы наглядно-схематическое и, далее, логическое мышление.

Различные исследования становления логического мышления, существующие в современной психологии, сходятся в признании того, что основы логических приёмов мышления закладываются в дошкольном возрасте. Возможность системного усвоения логических знаний и приёмов детьми старшего дошкольного и младшего школьного возраста доказана в психологических исследованиях. Известно, что в число основных интеллектуальных умений входят логические приёмы мышления, включающие в себя процессы анализа и синтеза. Эти процессы формируются при осознанном проведении операций классификации, группирования, сравнения. При этом доказано, что умственное развитие в этот период должно сопровождаться процессом моделирования как формы продуктивного мышления.

Под моделями, позволяющими детям перейти от наглядно-образного мышления к абстрактному, понимаются рисунки, схематические рисунки, простейшие схемы. Эти модели, с одной стороны, позволяют демонстрировать детям операции классификации, сравнения, аналогии, логического следования и, с другой стороны, являются наиболее доступными для работы в условиях массового детского сада и школы формами моделирования.

Таким образом, главная цель программы «Математическое развитие» – формирование нового для них типа мышления, необходимого для дальнейшего успешного обучения и самообразования.

*Почему так важно заниматься развитием речи на занятиях математикой с дошкольниками?*

**Одна из задач курса «Математическое развитие» – развитие умений слушать, связно и доказательно говорить.**

Важнейшей спецификой дошкольного возраста является то, что это время интенсивного формирования процессов мышления и устной речи.

**Одним из эффективных способов развития речи является побуждение ребёнка к самостоятельному высказыванию.** При этом крайне важен и процесс рефлексии, который позволяет это высказывание оценить с точки зрения его связности и логичности.

Эффективным средством для включения таких процессов, являются практические действия с реальными предметами, их исследование и обсуждение результатов исследования.

Например, мы даём в руки трёхлетнему ребёнку яблоко и просим описать его максимально полно, разрешая производить с ним любые исследовательские действия. Это не дополнительное и вспомогательное действие, «добавленное» к якобы основной задаче математики – научить считать. Это начало действий по развитию таких важнейших операций мышления (на которых строится познание в любой области), как анализ, сравнение, классификация, и одновременно начало последовательной работы над формированием связного высказывания повествовательного характера.

**Другим важнейшим средством, позволяющим продолжить подобную работу в более старшем возрасте, являются предъявляемые детям для обсуждения рисунки и схематические рисунки (пиктограммы).**

В работе используются сюжетные рисунки, иллюстрирующие различные жизненные ситуации, которые могут быть описаны и с точки зрения математики. Рядом с рисунками мы поместили опорные схемы-пиктограммы - с их помощью ребята учатся понимать и «прочитывать» задание, сопоставлять проблему со своим жизненным опытом, находить в рисунке ответ на поставленный вопрос.

Так решается одна из основных образовательных задач курса – учить детей строить логически обоснованные высказывания повествовательного характера. Эта задача неразрывно связана с главной целью курса математики для дошкольников – развитием мышления и речи и – шире – с осознанным знакомством с родным языком.

## **Содержание программы**

**Признаки предметов.** Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название. Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с выделенными свойствами.

**Отношения.** Сравнение групп предметов путем наложения и с помощью графов: *равно, не равно, столько же, больше, меньше*.

**Числа от 1 до 10.** Натуральное число как результат счета и мера величины. Модели чисел. Формирование представлений о числах в пределах 10 на основе действий с конкретными предметными множествами и измерений величин с помощью произвольно выбранных мерок.

**Счет по образцу и заданному числу с участием анализаторов.** Состав чисел от 2 до 10 из единиц и двух меньших чисел на основе моделирования отношений

между частями и целым. Сравнение множеств, выраженных числами, запись отношений между числами с помощью знаков-заместителей, придуманных детьми.

**Последовательность чисел.** Формирование представлений о следующем и предыдущем числе относительно заданного на основе сравнения предметных множеств (следующее число больше данного на один, предыдущее число меньше данного на один). Различие количественного и порядкового счета, счет в обратном порядке. Знакомство с элементами арабских цифр.

**Величины и их измерение.** Величины: длина, масса, объем. Деление объекта на равные части с помощью условной мерки и обозначение результатов измерения числовая карточкой, соотнесение результатов измерений с предметами-заместителями.

**Простые арифметические задачи на сложение и вычитание.** Составление математических рассказов на основе предметных действий, сюжетных рисунков и слуховых диктантов. Составление и решение простых арифметических задач на нахождение суммы, остатка, нахождение разностных отношений на основе предметных моделей и иллюстраций множеств, моделирование отношений между частью и целым: объединения частей в целое, выделения части из целого.

**Элементы геометрии.** Различие и называние геометрических фигур (квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, прямая, кривая линия, отрезок.) Моделирование геометрических фигур путем деления их на равные части и образование новых из частей различных геометрических фигур, придумывание их названий. Упражнения в обводке заданных геометрических фигур на листе бумаги в клетку. Различные виды классификаций геометрических фигур.

**Элементы логического мышления.** Объединение предметов в группы по их назначению, происхождению и т.д. на основе жизненного опыта детей, имеющихся у них ассоциаций. Простейшие логические построения, закономерности из геометрических фигур. Отношения соподчинения (полного включения) видового понятия в родовое.

**Ознакомление с пространственными и временными отношениями.** Ориентация в пространстве и на плоскости: слева – направо, вверху – внизу, впереди – сзади, близко – далеко, выше – ниже и т.д. Ориентация в пространстве с использованием себя, выбранного объекта в качестве точки отсчета. Чтение и составление плана пространства на основе замещения и моделирования, определение своего места на плане. Формирование временных представлений: утро – день – вечер – ночь, вчера, сегодня, завтра, раньше, позже, ориентация в последовательности дней недели, времен года и месяцев, относящихся к каждому времени года, составление рассказов по сюжетным картинкам.

**Конструирование.** Практическое моделирование реальных и абстрактных объектов из геометрических фигур в виде аппликаций или рисунков из 5–10 деталей по образцу. Моделирование новых геометрических фигур.

## Планируемые результаты освоения программы

В результате работы дети могут:

- называть числа от 1 до 10;
- продолжить заданную закономерность;
- производить классификацию объектов по цвету, форме, 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;
- сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, массе, вместимости как непосредственно (визуально, приложением, наложением), так и с помощью произвольно выбранных мерок (мерных стаканчиков, полосок бумаги, шагов и т.д.);
- распознавать известные геометрические фигуры среди предложенных и среди объектов окружающей действительности;
- объединять группы предметов (части) в целое, выделять часть из целого; объяснять свои действия и называть число элементов в каждой части или целом;
- составлять с помощью педагога простые арифметические задачи по рисункам: составлять математические рассказы и отвечать на поставленный педагогами вопросы: Сколько было? Сколько стало? Сколько осталось?;
- моделировать реальные и абстрактные объекты из геометрических фигур виде аппликаций или рисунков из 5–10 деталей по образцу;
- обводить заданные геометрические фигуры на листе бумаги в клетку «руками»;
- ориентироваться в пространстве с использованием себя или выбранного объекта в качестве точки отсчета.

## **Личностные, метапредметные (предпосылки) и предметные результаты освоения программы**

В результате занятий по программе у старшего дошкольника формируются следующие предпосылки для достижения личностных и метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных) результатов и предметные результаты.

Личностными результатами (предпосылками к их достижению) 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 поступкам других людей;
  - понимать, что оценка его поступков и мотивов определяется не только 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 (предпосылками к их формированию) 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.

В соответствии с принципом обучения деятельности занятия с дошкольниками строятся с использованием проблемно-диалогической технологии, адаптированной к данному возрасту. Старшим дошкольникам не только сообщаются готовые знания, но и организуется такая их деятельность, в процессе которой они сами делают открытия, узнают что-то новое и используют полученные знания и умения для

решения жизненных задач. Такой подход позволяет обеспечить преемственность между дошкольным этапом и начальной школой как на уровне содержания, так и на уровне технологии, когда обучение строится на деятельностной основе.

### Тематическое планирование курса

<i>№</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Кол-во часов</i>
1.	Счет предметов. Сравнение групп предметов. Названия предметов.	1
2.	Счет предметов. Сравнение групп предметов. Названия предметов.	1
3.	Название предметов. Одинаковые, разные. Больше, меньше, столько же.	1
4.	Название предметов. Одинаковые, разные. Больше, меньше, столько же.	1
5.	Цвет предметов. Форма фигур. Размер предметов.	1
6.	Цвет предметов. Форма фигур. Размер предметов.	1
7.	Налево, направо. Вверх, вниз.	1
8.	Налево, направо. Вверх, вниз.	1
9.	Материал и назначение предметов. Налево, направо, вверх, вниз.	1
10.	Материал и назначение предметов. Налево, направо, вверх, вниз.	1
11.	Сравнение предметов. Налево, направо, вверх, вниз.	1
12.	Сравнение предметов. Налево, направо, вверх, вниз.	1
13.	Сравнение чисел. Налево, направо, вверх, вниз.	1
14.	Сравнение чисел. Налево, направо, вверх, вниз.	1
15.	Целое и части. Налево, направо, вверх, вниз.	1
16.	Целое и части. Налево, направо, вверх, вниз.	1
17.	Число один и два, цифры 1 и 2. Первый, второй.	1
18.	Число один и два, цифры 1 и 2. Первый, второй.	1
19.	Число три, цифра 3. Третий. Состав числа из двух меньших. Знаки +, - . Действия сложения и вычитания. Треугольник.	1
20.	Число три, цифра 3. Третий. Состав числа из двух меньших. Знаки +, - . Действия сложения и вычитания. Треугольник.	1
21.	Число четыре, цифра 4. Четвёртый. Состав числа из двух меньших. Знаки <, >, = . Квадрат, прямоугольник. Времена года.	1
22.	Число четыре, цифра 4. Четвёртый. Состав числа из двух меньших. Знаки <, >, = . Квадрат, прямоугольник. Времена года.	1
23.	Число пять, цифра 5. Пятый. Состав числа из двух меньших. Знаки <, >, = .	1
24.	Число пять, цифра 5. Пятый. Состав числа из двух меньших. Знаки <, >, = .	1
25.	Число шесть, цифра 6. Шестой. Состав числа из двух меньших.	1

26.	Число шесть, цифра 6. Шестой. Состав числа из двух меньших.	1
27.	Длина, ширина, высота, толщина. Многоугольники.	1
28.	Длина, ширина, высота, толщина. Многоугольники.	1
29.	Счет двойками, тройками.	1
30.	Счет двойками, тройками.	1
31.	Число семь, цифра 7. Седьмой. Состав числа из двух меньших. Дни недели.	1
32.	Число семь, цифра 7. Седьмой. Состав числа из двух меньших. Дни недели.	1
33.	Повторение изученного. Числа от 1 до 7.	1
34.	Повторение изученного. Числа от 1 до 7.	1
35.	Число восемь, цифра 8. Состав числа из двух меньших.	1
36.	Число восемь, цифра 8. Состав числа из двух меньших.	1
37.	Число девять, цифра 9. Состав числа из двух меньших.	1
38.	Число девять, цифра 9. Состав числа из двух меньших.	1
39.	Число 10. Запись числа 10. Состав числа из двух меньших.	1
40.	Число 10. Запись числа 10. Состав числа из двух меньших.	1
41.	Число 0. Отрезок, луч, прямая.	1
42.	Число 0. Отрезок, луч, прямая.	1
43.	Повторение изученного.	1
44.	Повторение изученного.	1
45.	Повторение изученного.	1
46.	Повторение изученного.	1
47.	Математические игры. Тела и геометрические фигуры.	1
48.	Математические игры. Тела и геометрические фигуры.	1
49.	Числа 1-10. Состав чисел из двух меньших.	1
50.	Числа 1-10. Состав чисел из двух меньших.	
51.	Закрепление знаний состава чисел первого десятка. Измерение линейкой.	1
52.	Закрепление знаний состава чисел первого десятка. Измерение линейкой.	1
53.	Закрепление знаний состава чисел первого десятка.	1
54.	Закрепление знаний состава чисел первого десятка.	1
55.	Счёт от 1 до 12 (прямой, обратный). Измерение линейкой.	1
56.	Счёт от 1 до 12 (прямой, обратный). Измерение линейкой.	1
57.	Счёт от 1 до 15 (прямой, обратный). Арифметические задачи.	
58.	Счёт от 1 до 15 (прямой, обратный). Арифметические задачи.	1
59.	Счёт от 1 до 20 (прямой, обратный). Математические игры.	1
60.	Счёт от 1 до 20 (прямой, обратный). Математические игры.	1
61.	Счёт от 1 до 20 (прямой, обратный). Математические игры.	1
62.	Счёт от 1 до 20 (прямой, обратный). Математические игры.	1
63.	Арифметические задачи. Измерение линейкой.	1
64.	Арифметические задачи. Измерение линейкой.	1
	<b>Итого:</b>	<b>64</b>