

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования и молодежной политики Рязанской области  
муниципальное образование-Скопинский муниципальный район  
Рязанской области  
МБОУ "Горловская СОШ"

РАССМОТРЕНО

На заседании  
ШУМО учителей  
нач. кл.

Протокол №1  
от «30» 08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. дир. по УВР

  
Потапкина И.Е.  
«30» 08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ

  
Орехова Н.Т.  
Приказ №167  
от «30» 08.2023 г.

**Рабочая программа**  
дополнительного образования  
**«Формирование начальных  
математических представлений»**

село Горлово 2023 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа «Формирование начальных математических представлений» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта третьего поколения и Федеральной образовательной программой дошкольного образования.

Психологами всего мира признано, что наиболее интенсивное интеллектуальное развитие детей приходится на период с 5 до 8 лет. Одним из наиболее значимых компонентов интеллекта является способность логически мыслить. Логическое мышление формируется на основе образного и является высшей стадией развития мышления. Достижение этой стадии – длительный и сложный процесс, так как полноценное развитие логического мышления требует не только высокой активности умственной деятельности, но и обобщенных знаний об общих и существенных признаках предметов и явлений действительности.

**Актуальность** развития познавательных способностей у детей дошкольного возраста продиктована современной действительностью. Мы живём в стремительно меняющемся мире, в эпоху информации, компьютеров, спутникового телевидения, мобильной связи, интернета. Информационные технологии дают нам новые возможности. наших сегодняшних воспитанников ждёт интересное будущее. А для того, чтобы они были успешными, умело ориентировались в постоянно растущем потоке информации, нужно научить их легко и быстро воспринимать информацию, анализировать её, применять в освоении нового, находить неординарные решения в различных ситуациях.

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.

### **Место курса в учебном плане**

Согласно учебному плану МБОУ «Горловская СОШ» на изучение данного курса отводится 1 час в неделю, при 26 неделях составляет 26 часов в год (с октября по апрель). Продолжительность занятия – 20 минут.

**Цель программы** - формирование основ элементарных математических представлений, развитие психических процессов (памяти, внимания, мышления) в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями, подготовка к обучению в начальной школе.

### **Задачи программы:**

- Формирование знаний о расположении предмета в пространстве, о направлении движения, о последовательности событий, о временных представлениях.
- Подготовка к формированию понятия числа на основе сравнения групп предметов и выявления отношений «больше», «меньше», «столько же» на основе составления пар.
- Развитие умения вести счет предметов в пределах 10 и устанавливать порядковый номер предмета.
- Подготовка к рассмотрению действий с числами и решению задач.
- Систематизация и формирование новых знаний о геометрических фигурах.
- Развитие внимания и памяти, креативности и вариативности мышления.

### **Практическая значимость.**

В результате используемых форм и методов работы, используя заявленные принципы обучения, опираясь на знания психологических особенностей обучающихся дошкольного возраста, обучение по дополнительной

общеразвивающей программе, будет способствовать их развитию и формированию естественнонаучной направленности.

В результате освоения программы, обучающиеся освоят практические навыки в присчитывании и отсчитывании по одному, по два; устанавливать количественные отношения в натуральном ряду чисел в прямом и обратном направлении; ориентироваться в тетради в клетку, научатся понимать как различать геометрические фигуры по форме (треугольник, круг, квадрат), по цвету, по размеру; сформируют первоначальные умения планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий и т.д

### **Ведущие теоретические идеи.**

Ведущая идея данной программы — создание современной практико-ориентированной образовательной среды, позволяющей эффективно реализовывать исследовательскую деятельность обучающихся, получать новые образовательные результаты.

Ключевые понятия: анализ, синтез, классификация, обобщение.

### **Основные формы и методы**

При реализации программы используются следующие формы и методы:

Используемые формы:

– фронтальная форма (ученики с места предоставляют короткие ответы на вопросы, составленные учителем по небольшому объему изученного материала);

– индивидуальный контроль (используется для полного ознакомления учителя со знаниями, умениями и навыками отдельных учащихся);

– комбинированная форма (сочетание индивидуального контроля с фронтальным и групповым);

самоконтроль (обеспечивает функционирование внутренней обратной взаимосвязи в ходе обучения).

Среди методов, используемых в период подготовки детей к школе, используются практический метод, 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 материал, проводя эксперименты, наблюдения, выполняя действия с предметами, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая и т.п. Для активизации мыслительной деятельности детей на занятиях используются: чередование видов деятельности; задания на развитие творческого воображения; решение логических ошибок, проблемных ситуаций, кроссвордов, ребусов; различные виды игр: словесные, грамматические, математические и логические, тренирующие, настольно-печатные, подвижные, народные игры и т.д.

### **Прогнозируемые результаты**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

*Личностными результатами* изучения курса является формирование следующих умений:

- *определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

**Метапредметными результатами** изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные УУД:**

- учиться проговаривать последовательность действий на занятии;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- 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 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:**

- *слушать* и *понимать* речь других;
- донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и 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 в группе (лидера, исполнителя, критика).

**Предметными результатами** изучения курса являются 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;
- 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

- выявлять закономерности и проводить аналогии.

#### ***Механизм оценивания прогнозируемых результатов***

Основными механизмами оценивания прогнозирования результатов является тестирование (входной и итоговый контроль).

#### ***Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы***

- открытое занятие для родителей обучающихся.

## Содержание курса

### 1. Цифры и числа

Теория: Цифры. Числа. Количество и счет.

Практика: Черчение узоров и штриховка рисунков. Печатание цифр. Счет предметов на основе наглядности прямой и обратный.

### 2. Геометрические фигуры

Теория: Знакомство с геометрическими фигурами: треугольник, прямоугольник, круг, квадрат, овал.

Практика: Составление геометрических фигур из палочек. Составление из геометрических фигур: дома, машины. Рисунки по образцу.

### 3. Пространственные представления

Теория: Изучение пространственного представления, взаимного расположения предметов: наверху, внизу, слева, справа, ниже, выше, левее, правее, перед, за, между, рядом. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, длиннее, короче, выше, ниже. Сравнение предметов по цвету, размеру.

Практика: Упражнения, задания, игры на пространственные представления.

### 4. Временные представления

Теория: Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Дни недели.

Практика: Упражнения, задания, игры на временные представления.

### 5. Математические знаки и математические задачи

Теория: Знакомство со знаком +, -. Понятие «на сколько больше», «меньше», «столько-же».

Практика: Сложение и вычитание. Решение арифметических и логических задач.

## Тематическое планирование

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов	В том числе	
			практика	теория
1	Цифры и числа	8	7	1
2	Геометрические фигуры	6	5	1
3	Пространственные представления	6	5	1
4	Временные представления	2	1	1
5	Математические знаки и математические задачи	2	2	-
6	Вводное и итоговое занятие	2	-	2
<b>ВСЕГО:</b>		<b>26</b>	<b>20</b>	<b>6</b>

**Календарно-тематическое планирование курса  
«Формирование первоначальных математических представлений»**

№ занятия	дата		раздел	Кол-во часов	Тема занятия, элементы содержания	Характеристика учебной деятельности обучающихся
	план	факт				
1			Вводное занятие	1	Входная диагностика обучающихся.	
2			Цифры и числа	1	Число и цифра 1. Число и цифра 2.	Сравнивать изображённые предметы, находить сходства и различия. Пересчитывать предметы на рисунке, сравнивать количество предметов в группах (больше, меньше, столько же).
3			Цифры и числа	1	Число и цифра 3. Упражнения в умении сравнивать предметы и группировать их по 2-3 разным признакам	Различать цифру и число. Сравнивать изображённые предметы, находить сходства и различия. Группировать предметы по разным признакам.
4			Цифры и числа	1	Число и цифра 4. Упражнения в умении устанавливать количественные соотношения между предметами.	Устанавливать количественные соотношения между предметами. Находить изученные цифры в ряду других цифр.
5			Цифры и числа	1	Число и цифра 5. Счет звуков и движений. Быстрый счет предметов. Упражнения в написании изученных цифр.	Соотносить названия чисел с количеством предметов и с цифрами. Тренировать письмо цифр. Задавать друг другу вопросы при работе в парах.
6			Цифры и числа	1	Число и цифра 6. Определение количества предметов по осязанию.	Использовать порядковые числительные в речи. Прогнозировать результат игры (в паре) и выстраивать стратегию игры. Наблюдать за положением чисел, обозначающих

						парные предметы, в числовом ряду. Классифицировать предметы в группе по разным признакам (форма, цвет, размер).
7			Цифры и числа	1	Число и цифра 7. Упражнения в сравнении рисовании фигур.	Восстанавливать пропущенные числа в числовом ряду. Определять с опорой на рисунки, на сколько больше (меньше) предметов в одной группе по сравнению с другой. Тренировать письмо цифр.
8			Цифры и числа	1	Число и цифра 8. Развивающие игры на закрепление навыков разложения и образования чисел от 2 до 10	Восстанавливать пропущенные числа в числовом ряду. Определять с опорой на рисунки, на сколько больше (меньше) предметов в одной группе по сравнению с другой. Тренировать письмо цифр.
9			Цифры и числа	1	Число и цифра 9. Общее представление о множестве. Цифра 0. Число 10	Формировать множества по заданным основаниям. Видеть основные части множества, в которых предметы отличаются определенными признаками.
10			Геометрические фигуры	1	Точка, отрезок, круг, овал, квадрат, прямоугольник. Распознавание геометрических фигур. Различение круглых и некруглых геометрических тел.	Различать отрезок, ломаную, замкнутую и незамкнутую линии, отличать многоугольник от других ломаных. Различать круглые и некруглые геометрические тела.
11			Геометрические фигуры	1	Различение некруглых геометрических тел. Упражнения на распознавание геометрических фигур в предметах.	Распознавать геометрические фигуры.
12			Геометрические фигуры	1	Соотнесение геометрических тел с названием («шар», «куб», «призма», «параллелепипед»).	Соотносить геометрические тела с их названием. Наблюдать за свойствами геометрических фигур, определять сходства и различия, делать выводы.
13			Геометрические фигуры	1	Соотнесение геометрического тела с геометрической	Соотносить геометрические тела с их названием. Наблюдать за свойствами геометрических фигур,

					фигурой (куб – квадрат, шар – круг, треугольная призма – треугольник, параллелепипед – прямоугольник).	определять сходства и различия, делать выводы.
14			Геометрические фигуры	1	Соотнесение предмета с геометрическим телом, геометрической фигурой.	Соотносить геометрические тела с их названием. Наблюдать за свойствами геометрических фигур, определять сходства и различия, делать выводы.
15			Геометрические фигуры	1	Рисование геометрической фигуры («треугольник», «квадрат», «прямоугольник», «круг»).	Ориентироваться в пространстве листа. Изображать геометрические фигуры.
16			Пространственные представления	1	Пространственные представления (верх, низ, перед, зад, право, лево).	Ориентироваться в пространстве (в том числе и в пространстве листа)
17			Пространственные представления	1	Определение месторасположения предметов в пространстве («близко», «около», «рядом», «далеко», «сверху», «снизу», «спереди», «сзади», «справа», «слева»).	Ориентироваться в пространстве (в том числе и в пространстве листа)
18			Пространственные представления	1	Перемещение в пространстве в заданном направлении («вверх», «вниз», «вперёд», «назад», «вправо», «влево»).	Ориентироваться и перемещаться в пространстве (в том числе и в пространстве листа)
19			Пространственные представления	1	Ориентация на плоскости («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»).	Ориентироваться на плоскости.
20			Пространственные представления	1	Составление предмета из двух и нескольких частей.	Составлять целое из частей.
21			Пространственные представления	1	Составление картинки из нескольких частей.	Составлять целое из частей.

22			Временные представления	1	Различение частей суток («утро», «день», «вечер», «ночь»). Дидактическая игра «День-ночь».	Ориентироваться во временных представлениях.
23			Временные представления	1	Соотнесение действия с временным промежутком («сейчас», «вчера», «сегодня», «завтра»).	Соотносить действия человека с указанным временным промежутком.
24			Математические знаки и математические задачи	1	Знакомство с математическими знаками. Составление выражений со знаками <, >, =	Различать математические знаки. Пользоваться математическими знаками.
25			Математические знаки и математические задачи	1	Знакомство с арифметической задачей. Составление свободных высказываний по условию задачи.	Рассуждать, является ли текст задачей. Придумывать вопросы, исходя из данных задачи. Определять данные по условию задачи
26			Итоговое занятие	1	Праздник «В стране математики»	Участвовать в совместной деятельности. Соблюдать нормы этикета.

**Эффективность занятий** достигается через использование современных образовательных технологий. В работе используются следующие технологии обучения:

- здоровьесберегающие технологии (физкультминутки во время занятий на укрепление мышц глаз, шеи, позвоночника);
- проблемное обучение (использование упражнений, позволяющих найти самостоятельный путь решения);
- технологии личностно – ориентированного подхода (дети получают задания соответственно своему индивидуальному развитию).

### **Используемая литература:**

1. *Бабаева, Т. И.* Младший дошкольник в детском саду. Как работать по программе «Детство»: учеб.-метод, пособие / Т. И. Бабаева, М. В. Крулехт, З. А. Михайлова. - СПб.: Детство-Пресс, 2007.
2. *Богуславская, З. М.* Развивающие игры для детей младшего дошкольного возраста / З. М. Богуславская, Е. О. Смирнова. - М.: Просвещение, 1991.
3. *Развивающие игры* Воскобовича для дошкольников. Сборник методических материалов / В. Воскобович - М.: Сфера, 2015. – 128 с.
4. *Обучающие и развивающие игры* своими руками: мастерим легко и весело / Пойда Оксана Владимировна М.: Мир энциклопедий Аванта +, Астрель, Полиграфиздат, 2012. –112 с.
5. *Детство:* Программа развития и воспитания детей в детском саду / В. И. Логинова, Т. И. Бабаева, Н. А. Ноткина [и др.]; под ред. Т. И. Бабаевой, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой.: - СПб.: Детство-Пресс, 2014. - 352 с.
6. *Математика* от трех до семи: учеб.-метод. пособие для воспитателей дет. садов / сост. З. А. Михайлова, Э. Н. Иоффе. - СПб.: Детство-Пресс, 2001.
7. *Сказочные лабиринты* игры. Игровая технология интеллектуально-творческого развития детей 3-7 лет / Харько Т. Г., Воскобович В. В. С.110
8. *Т.Г.Харько* «Методика познавательного-творческого развития дошкольников «Сказки Фиолетового леса», ДЕТСТВО-ПРЕСС, С-Петербург, 2013.
10. Венгер Л.А., Венгер А.Л. Домашняя школа мышления (для пятилетних детей). М., 1984.// [www.pedlib.ru](http://www.pedlib.ru)

