

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ВЕЛИКОУСТЮГСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Принято**

*педагогическим советом  
муниципального бюджетного  
образовательного учреждения  
дополнительного образования  
«Центр дополнительного  
образования»*

*Протокол от №4 от 20.03.2024*

**Утверждено**

*приказом директора муниципального  
бюджетного образовательного учреждения  
дополнительного образования «Центр  
дополнительного образования»*

*Приказ №51 от 20.03.2024*



*Директор Ямова Е.М. Ямова*

**АДАптированная дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа естественно-научной  
направленности**

**«НУМИРОШКА ДЕТЯМ»**

Уровень программы - стартовый

Возраст обучающихся: 5-8 лет

Срок реализации программы: 1 год

Объем программы – 36 часов / 1 час в нед.

Составила:  
педагог дополнительного образования  
Сясько Арина Александровна

г. Великий Устюг  
Вологодская область  
2024 год

## **Аннотация**

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «НУМИРОШКА ДЕТЯМ».

**Направленность:** естественно-научная

**Цель программы:** развитие и закрепление у детей с ОВЗ дошкольного возраста когнитивных способностей и математических навыков.

**Возраст обучающихся:** от 5 до 8 лет.

**Продолжительность реализации программы:** 1 год обучения.

**Режим занятий:** очный, 36 часов в год, 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

**Форма организации процесса обучения:** практическое учебное занятие.

Занятия проводятся в группе и индивидуально, численность обучающихся в группе составляет – от 4 до 8 человек.

Программа направлена на развитие элементарных математических представлений для детей в возрасте от 5 до 8 лет с ограниченными возможностями здоровья с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Она обеспечивает достижение воспитанникам достаточного уровня готовности к дальнейшему обучению в школе.

Занимаясь по программе ребёнок в игровой форме узнает, что такое числа, научится решать несложные математические задачи, выполнять различные арифметические действия. Такие как: умножение чисел, деление, сложение и вычитание, действия с дробями, и другие. Высокое качество материалов гарантирует безопасность и удобство использования. Также, занимаясь с этим набором, ребенок не будет сильно уставать, что немаловажно.

# **1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:**

## **1.1. Пояснительная записка**

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Нумирошка детям» (далее – программа) имеет *естественно-научную* направленность. Она направлена на развитие элементарных математических представлений для детей в возрасте от 5 до 8 лет, имеющих задержку психического развития и нарушения речи, с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Программа обеспечивает достижение обучающимися достаточного уровня готовности к дальнейшему обучению в школе. Работа по формированию у дошкольников и школьников элементарных математических представлений это важнейшая часть их общей подготовки к школе. К моменту поступления в школу дети должны прочно усвоить знания о числе и множестве, величине и форме, научиться ориентироваться в пространстве и времени. У дошкольников должен быть развит интерес к математическим знаниям и самостоятельности. Основная задача в этот период, не только дать детям систему специальных математических знаний, а научить их воспринимать и наблюдать окружающую действительность в количественных, пространственных и временных отношениях; расширить и обогатить сенсорный опыт, развивать мышление и речь дошкольников.

Программа разработана в соответствии с государственной образовательной политикой и современными нормативными документами в сфере образования:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. №629 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. №28;

Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки РФ;

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996-р.

**Актуальность** содержания данной программы обусловлена необходимостью решения проблемы социально - педагогической реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Программа создает условия, обеспечивающие развитие у детей математических представлений, логического мышления, воображения, творческих способностей, речи, с учетом их возможностей. Позволяет развивать те социально-психологические функции, которые заблокированы от рождения, либо утрачены вследствие болезни или травмы.

Изучение различных аспектов нашей жизни будь то бытовых или специализированных не всегда даётся одинаково всем людям. Каждый человек, изучающий что-то новое сталкивается с некоторыми вопросами, которые требуют глубокого осмысления и понимания. Одним из важных аспектов владения в повседневной жизни человека является умение считать, это базовые навыки, которые мы прививаем детям с маленького возраста.

**Новизна** программы заключается с использованием в обучении детского развивающего конструктора «Нумирошка детям» по методике нумикон. Отличительная особенность программы: состоит в том, что она дает возможность развивать познавательные возможности ребенка с ЗПР, способствует интеллектуальному развитию, а это в свою очередь, влияет на формирование и становление личности ребёнка в целом.

#### **Педагогическая целесообразность.**

«Нумирошка детям» - это оригинальная разработка, которая включает в себя целую систему наглядного материала и практических заданий для изучения математики. Данный метод изучения математических представлений идеально подходит для детей, которые только начинают изучение чисел.

Базовый набор для индивидуальных занятий с детьми младшего возраста от 5 до 8 лет "Нумирошка детям" – лучшая в своём роде программа для обучения детей математическим и другим навыкам. Она поможет просто и доступно объяснить ребенку базовые математические понятия, научиться решать арифметические задачи, а также развить логику, мышление.

**Адресат программы** – дети дошкольного возраста 5-8 лет. Наборы «Нумирошка детям» очень успешно применяются в малых группах и

используется в обучении детей с нарушением зрения, ЗПР, РАС, интеллектуальными нарушениями, двигательными проблемами. Благодаря конструктивным особенностям элементов, удается сформировать индивидуальный подход к каждому ребенку, в том числе с ОВЗ и инвалидностью.

Занятия набором «Нумирошка детям» подключают множество каналов чувственного восприятия ребенка - слух, зрение, осязание, движение и речь.

**Наполняемость группы** 4-8 человек или индивидуально

**Объем программы** – 36 часов.

**Срок освоения программы определяется содержанием программы** — 1 учебный год.

**Режим занятий** — 1 час в день, 1 раз в неделю.

**Форма обучения** – очная. Допускается реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы с применением дистанционных образовательных технологий.

Занимаясь по программе ребёнок в игровой форме узнает, что такое числа, научится решать несложные математические задачи, выполнять различные арифметические действия. Такие как: умножение чисел, деление, сложение и вычитание, действия с дробями, и другие. Высокое качество материалов гарантирует безопасность и удобство использования. Также, занимаясь с этими наборами, ребенок не будет сильно уставать, что немаловажно.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Целью программы:** развитие и закрепление у детей с ограниченными возможностями здоровья дошкольного возраста когнитивных способностей и математических навыков.

Для достижения цели требуется решение следующих задач:

### **Образовательные:**

- Учить манипулировать и играть с деталями;
- Учить сравнивать формы по размеру;
- Учить выкладывать формы в последовательности от меньшей формы к большей;
- Объяснять ребенку базовые математические понятия;
- Учить решать арифметические задачи.

### **Личностные:**

- Развивать математические способности;
- Развивать у детей способность наблюдать, развивать пространственное мышление, сенсорное восприятие, а также способствовать развитию

творческих способностей, развитию речи и зрительно-моторной координации;

- Развивать способности к поиску нестандартных путей решения поставленной задачи;

**Метапредметные:**

- Воспитывать волевые и трудовые качества;
- Развивать логику, мышление;
- Воспитывать внимательность к деталям;
- Воспитывать уважительное отношение к товарищам, взаимопомощь.

**Учебный план, содержание программы**

Название разделов, тем	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
	Теория	Практика	Всего	
Раздел 1. «НУМИРОШКА ДЕТЯМ». Знакомство с набором	1	1	2	Опрос
Раздел 2. Паттерн	2	2	4	Игра
Раздел 3. Порядок	2	2	4	Беседа
Раздел 4. Сравнение	2	2	4	Наблюдение
Раздел 5. Счёт	1	2	3	Творческое задание
Раздел 6. От пересчёта к вычислению	2	2	4	Педагогическая диагностика
Раздел 7. Разряд	2	2	4	Беседа
Раздел 8. Сложение	1	2	3	Игра-путешествие
Раздел 9. Вычитание	2	2	4	Опрос
Раздел 10. Форма	2	2	4	Игра
<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	

**Содержание программы**

**Раздел 1. «НУМИРОШКА ДЕТЯМ». Знакомство с набором**

Теория. Цифры. Числовой ряд.

Практика. Начальный этап знакомства с набором предполагает, что дети много манипулируют и играют с деталями:

- смотрят на них, крутят в руках, надевают на пальчики;
- погружают их в воду и вылавливают;
- используют в сюжетных играх, например, «жарят их на сковородке» или делают из них «бутерброды»;
- собирают бусы, нанизывая формы «Нумирошки» или штырьки на шнурок;
- красят их красками и делают отпечатки на бумаге или отпечатывают на пластилине, тесте.

Всё это нужно для того, чтобы дети как можно больше их рассматривали и трогали руками и таким образом запоминали, как они выглядят и какие они на ощупь.

На следующем этапе добавляются игры на сравнение форм «Нумирошки» по размеру. На основе сравнения дети выполняют задания по выкладыванию форм в последовательность от меньшей формы к большей. Одновременно с этим дети знакомятся с цифрами и работают с числовым рядом. На стене, на доске или на холодильнике вешается полоска с числовым рядом, где над каждой цифрой нарисована соответствующая ей форма «Нумирошки». Дети учатся находить соответствие между цифрами и представленными формами, опираясь на их целостное восприятие, пока без пересчета отверстий.

На следующем этапе им предлагается пересчитывать отверстия в формах, вставлять в них штырьки, камушки, ракушки и т. п. и пересчитывать, сколько их помещается в каждой форме. Далее дети используют формы как дополнительный наглядный материал при знакомстве с арифметическими действиями, например, сложением.

Таким образом, при устном счете данная методика дает возможность опираться уже не на наглядность, а на представление о формах и числах. Он помогает приблизиться к осуществлению элементарных счетных операций в уме, ориентируясь на образы форм, обозначающих количества, а это значит, что устный счет становится более доступным.

## **Раздел 2. Паттерн**

Теория. Большинство детей умеют хорошо распознавать паттерны. Если бы малыши не замечали закономерностей, встречающихся в их жизни, они были бы не в состоянии учиться на своем опыте. Наличие в жизни повторяющихся паттернов делает ее более предсказуемой, понятие паттернов лежит в основании математики.

Практика. Формы «Нумирошки» – это ряд визуальных паттернов, демонстрирующих связи между числами. Чем лучше дети научатся различать

повторяющиеся паттерны, работая с числами, тем легче они смогут в будущем делать сложные вычисления. Один из важнейших паттернов в математике – это последовательность: если ребенок понимает, что за чем следует, значит, он понимает, что такое последовательность.

### **Раздел 3. Порядок**

**Теория.** Чтобы понять, как устроена числовая система, дети должны научиться проводить параллель между понятиями «еще один» и «следующий».

**Практика.** Формы, которые входят в комплект набора «Нумирошка», представляют собой последовательный ряд паттернов и помогают детям увидеть, что каждое «последующее» число – «на один больше, чем предыдущее». Также, благодаря форме деталей, дети могут увидеть разницу между четными и нечетными числами, которые также последовательно сменяют друг друга. Однако мы не советуем специально акцентировать внимание на этом при работе с дошкольниками.

Научившись проводить параллель между разложенными по порядку формами «Нумирошки» и числовой прямой, дети усвоят самый важный и, как правило, дольше всего сохраняющийся образ, в виде которого можно представить числа.

Палочки для счета тоже помогают увидеть связь между понятиями «еще один» и «следующий», лучше всего это сделать, строя из палочек «лесенку». Многие дети привыкли считать ступеньки, поднимаясь или спускаясь по лестнице. Поэтому им легко будет связать между собой ступеньки, счет, палочки для счета и собственно – последовательность чисел.

### **Раздел 4. Сравнение**

**Теория.** Впервые столкнувшись с формами «Нумирошки», дети тут же примутся исследовать их особенности, находить отличия и сходства деталей. Чтобы подробно объяснить, в чем заключаются эти отличия и сходства, маленьким детям не хватит своего словарного запаса, но для развития математического мышления очень важно выучить такие понятия как «большой», «еще больше» и «самый большой».

**Практика.** При работе следует поощрять детей, делать различные сравнения. На идее сравнения основаны все формы измерений, она определяет работу в любой области математики и необходима в повседневной жизни. Невозможно переоценить важность этого навыка для детей.

## **Раздел 5. Счёт**

Теория. Дети будут постепенно знакомиться с разными свойствами чисел. Но, учась считать, они сумеют оценить, какое важное место в жизни занимает математика. Например, они поймут, что числа идут по порядку, что каждое «следующее» число – «на один больше» предыдущего, что числа продолжаются до бесконечности, что существует определенная система, согласно которой мы считаем, и т. д.

Практика. Следует постоянно визуально подкреплять занятия счетом с помощью деталей «Нумирошки», чтобы помочь детям усваивать математику.

## **Раздел 6. От пересчёта к вычислению**

Теория. Система паттернов, которую представляет собой набор форм, устроена так, чтобы дети увидели, каким образом каждое отдельное число соотносится с остальными числами. В отличие от паттернов, которые представлены на костяшке домино или игральной кости, формы «Нумирошки» позволяют сразу увидеть, что число «четыре» выглядит как «на один меньше, чем пять», «на один больше, чем три» и «две по две». Заодно можно быстро запомнить, как выглядят двойки, тройки, четверки и пятерки. Чтобы научиться делать вычисления, очень важно распознавать такие примеры отношений между целыми числами. Например, запомнив паттерны, можно будет с легкостью вычислить, что  $4 + 4 = 8$ , не прибегая к пересчету.

Практика. Чтобы перейти от пересчета к вычислению, детям нужно научиться определять количество предметов, находящихся в каждом отдельном «комплекте», посредством группировки этих предметов. Здесь понятие паттерна снова играет ключевую роль. Раскладывая штырьки из набора «Нумирошка» по знакомым шаблонам форм, дети могут увидеть, сколько всего их получается при тех или иных условиях. Таким образом, дети будут воспринимать общее количество предметов как комплект определенным образом сгруппированных единиц, не прибегая к пересчету, и собирать в своем представлении разбросанные кучки отдельных единиц в крупные организованные комплекты.

## **Раздел 7. Разряд**

Теория. Система «Нумирошки» учит определять количество предметов и помогает детям не только развить навыки счета, но и понять, как обращаться с более крупными числами (например, называть их). Этот навык напрямую зависит от умения группировать предметы по десяткам, которое, в свою очередь, базируется на знании разрядов. Очень важно, чтобы дети понимали,

что, например, число 30 представляет собой не только число, на 1 большее, чем 29, но также три десятка (это наглядно демонстрируют три синие соответствующие формы «Нумирошки» с 10 отверстиями в каждой).

Спрашивая ребенка: «Сколько?», мы рассчитываем, что он сможет сосчитать и складывая единицы, и группируя числа десятками. Таким образом, дети знакомятся с понятием «разрядов» с самого начала обучения счету. В поисках ответа на вопрос: «Сколько?», ребенок может воспользоваться делениями числовой прямой от 1 до 100, и впоследствии ему будет проще применять во время счета десятичную структуру системы чисел. (Числовая прямая помогает детям мысленно разделить на части составные числа, например, 36 представить как 30 и 6. Представить себе число таким образом детям легче, чем в виде трех десятков и шестерки, как это часто делается при обучении арифметике.)

Система обозначения чисел цифрами не совсем соотносится с тем, как мы произносим названия этих чисел. Мы называем (и читаем) записанные с помощью цифр числа, согласовываясь с несколько иными правилами, чем при обычном чтении и произношении слов. Поначалу это может несколько озадачить детей. Им придется сразу выучить определенные, не всегда логичные, понятия. Например, слово «десять» не демонстрирует своим звучанием, что после числа 9 что-то кардинальным образом меняется, тогда как, видя цифровую запись «10», мы сразу понимаем, что можно начинать группировать числа по десяткам. Слово «десять» не дает понять, судя по окончанию, что пора обращаться к десяткам, в отличие от слов «одиннадцать» и «двенадцать». Другая сложность заключается в том, что числа, оканчивающиеся в звучании на «надцать», пишутся и произносятся по-разному. Так, в слове «восемнадцать» корень «восемь» произносится в первой части слова, а в цифровой записи «18» восьмерка идет второй и последней. Начиная с числа «12», мы сначала произносим название цифры из разряда «единиц», а при записи числа – ставим ее второй. Звучание слова «сорок» вообще никак не ассоциируется с цифрой «четыре».

Позже дети увидят, что в более крупных числах произношение отличается от написания еще сильнее. Например, «двести три» и «203». Иногда дети путаются и пишут 2003 вместо «203», ведь произносится это число как «200» и «3». Не стоит раздражаться, когда дети будут совершать подобные ошибки, связанные с различиями в написании и произношении чисел.

Практика. Выполнение различных заданий.

## **Раздел 8. Сложение**

Теория. Существует два вида сложения: когда мы складываем два разных количества и когда к определенному количеству мы добавляем что-то еще (т.е. когда происходит увеличение). Необходимо познакомить детей с двумя этими видами сложения и к каждому из них применить определенные термины. Ключевые слова здесь: «складываем» и «добавляем». Когда мы считаем, сколько денег нужно заплатить за несколько разных покупок, каждая из которых имеет свою цену, мы используем термин «складываем». Когда мы определяем, на сколько сантиметров вырос ребенок, мы «добавляем» эти сантиметры к уже известному нам росту.

Практика. Выполнение различных заданий.

## **Раздел 9. Вычитание**

Теория. Существует четыре разных случая, для которых нам необходим навык вычитания. Уже поэтому понимание (и выполнение) действия вычитания дается детям труднее, чем действие сложение. Первый случай – это «исчезновение».

Здесь мы сталкиваемся с отсутствием чего-либо (например, было съедено несколько пирожных с тарелки). Второй случай – «уменьшение» (например, снижение цен при распродаже). Третий случай – «разница» (например, когда мы сравниваем рост двух разных по возрасту детей). Четвертый случай – так называемое «сложение наоборот», т. е. когда нам нужно посчитать, сколько единиц чего-либо осталось до той или иной цели (например, сколько времени осталось до обеда). Работая по данной системе, нужно рассказать о каждом из четырех случаев отдельно и сделать акцент на упомянутой выше терминологии.

## **Раздел 10. Форма**

Теория. Формы «Нумирошки» разработаны специально для того, чтобы помочь детям научиться наглядно представлять числа и обращаться с ними. Играя с деталями, переставляя и соединяя их, дети начинают чувствовать форму и пространство, а это очень важные понятия. Также дети учатся создавать новые формы и менять их положение в пространстве.

Кроме того, работая с формами, дети начинают различать симметрию и асимметрию четных и нечетных чисел. А пытаясь соединять детали, дети будут переворачивать их на другую сторону (отражение), поворачивать (вращение) и соединять их вместе (преобразование).

Практика. Самое первое упражнение, предлагаемое в данном руководстве – покрыть формами доску (территорию) – очень важно, так как, выполняя его,

дети исследуют различные свойства форм «Нумирошки», а также знакомятся с основными геометрическими понятиями, всё это помогает представить визуально математические понятия и «увидеть» связи между ними.

### 1.3. Планируемые результаты

*Предполагается, что к концу обучения дети смогут*

Считать, отсчитывать, присчитывать в пределах 10;

Овладеть навыками обратного счета в пределах 10;

Читать и записывать числа до 10,

Различать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник;

Различать и правильно называть части суток (утро, день, вечер, ночь);

Определять место того или иного числа в ряду по его отношению к предыдущему и последующему числу;

Правильно отвечать на вопросы сколько? какой по счету? который?

Учить сравнивать количество предметов и записывать соотношения при помощи знаков и цифр: +, —, =, >, <, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Решать простые арифметические задачи, примеры на сложение и вычитание;

Ориентироваться на листе бумаги.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий:

### 2.1. Календарный учебный график

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Место проведения	Форма контроля
1	сент				Входной контроль	1	Советский пр-т, 78	Беседа
2	сент				Дроби. Решение примеров с дробями.	1	Советский пр-т, 78	
3	сент				Решение примеров с дробями.	1	Советский пр-т, 78	
4	сент				Решение примеров с дробями с разными знаменателями.	1	Советский пр-т, 78	
5	окт				Сравнение дробей с разными знаменателями.	1	Советский пр-т, 78	
6	окт				Сравнение смешанных	1	Советский пр-т, 78	

					дробей. Башни из штырьков.			
7	окт				Решение задач при помощи карточек.	1	Советский пр-т, 78	
8	окт				Решение задач при помощи форм. Дуплеты.	1	Советский пр-т, 78	
9	нояб				Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	Советский пр-т, 78	
10	нояб				Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.	1	Советский пр-т, 78	
11	нояб				Решение задач на нахождение остатка. Работа с паттерном.	1	Советский пр-т, 78	
12	нояб				Решение задач на деление.	1	Советский пр-т, 78	
13	нояб				Решение задач на деление по формам. Пропадающий штырек.	1	Советский пр-т, 78	
14	дек				Решение задач с делением на равные части.	1	Советский пр-т, 78	
15	дек				Решение задач с двузначным делимым. Формы из мешочка.	1	Советский пр-т, 78	
16	дек				Решение сложных задач на деление.	1	Советский пр-т, 78	
17	дек				Решение задач на деление с большими формами.	1	Советский пр-т, 78	
18	ян				Решение задач на сложение двузначных чисел. Перепутанные формы.	1	Советский пр-т, 78	
19	ян				Решение задач на сложение с двузначным слагаемым.	1	Советский пр-т, 78	

					Заполнить пропуск.			
20	ян				Решение задач на нахождение суммы двух чисел. «Что пропущено?»	1	Советский пр-т, 78	
21	ян				Решение задач на увеличение числа на несколько единиц (прямая форма)	1	Советский пр-т, 78	
22	фев				Решение сложных задач на сложение. Учимся узнавать формы без пересчета.	1	Советский пр-т, 78	
23	фев				Решение задач на сравнение чисел.	1	Советский пр-т, 78	
24	фев				Решение задач на сравнение чисел при помощи форм.	1	Советский пр-т, 78	
25	фев				Решение задач на разностное сравнение чисел.	1	Советский пр-т, 78	
26	март				Решение задач на сравнение с двузначными числами.	1	Советский пр-т, 78	
27	март				Решение задач на сравнение. Разная сумма двух чисел. Игра с рулеткой и схемами для наложения.	1	Советский пр-т, 78	
28	март				Закрепление материала.	1	Советский пр-т, 78	
29	март				Задачи на умножение.	1	Советский пр-т, 78	
30	апр				Решение задач на умножение с однозначным произведением.	1	Советский пр-т, 78	
31	апр				Решение задач на умножение с двузначным произведением.	1	Советский пр-т, 78	
32	апр				Решение задач на умножение с	1	Советский пр-т, 78	

					опорой на числовую линейку. Сосчитать и заполнить дырочки.			
33	апр				Решение сложных задач на умножение. «Дай номер»	1	Советский пр-т, 78	
34	май				«Сортировка», «Зоопарк»	1	Советский пр-т, 78	
35	май				«Лесенка», «Фигуры»	1	Советский пр-т, 78	
36	май				Итоговый контроль	1	Советский пр-т, 78	Тест и беседа

## 2.2. Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение

Общие требования к обстановке в кабинете.

Постоянное обновление учебного материала и пополнение кабинета наглядными пособиями;

Чистота, освещенность кабинета, проветриваемость.

Наличие мебели: ученические столы (8 шт.), стулья, стол педагога, тумбочки, шкафы для хранения рабочего материала.

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь педагогическое образование, пройти КПК по работе с детьми с ОВЗ, обладать умением вызвать интерес к себе и преподаваемой программе.

Методическое обеспечение:

Методические разработки, планы конспекты занятий, методические указания и рекомендации к практическим занятиям.

Наборы «Нумирошка». Состав:

1. Развивающая белая доска - квадратное игровое поле с выступами, которые соответствуют отверстиям на формах – 2 шт.

2. Комплект из 80 цветных пластиковых числовых форм. Это стандартный набор для изучения чисел, все формы можно удобно группировать, создавать различные комбинации и примеры. Изделия выполнены из высококачественного ABS пластика методом литья пластика, все формы имеют индивидуальный цвет. – 1 шт. Комплект из 80 числовых форм поставляется в составе: Формы "Единица", "Двойка", "Тройка", "Четверка", "Пятерка", "Десятка" - по 10шт; Формы "Шестерка", "Семерка", "Восьмерка", "Девятка" - по 5 шт

3. Набор из 100 штук цветных пластиковых штырьков, состоящий из 10-ти цветов, соответствующих цвету форм, выполненных методом литья первичного АБС пластика – 1 шт.
4. Дополнительный комплект, состоящий из 10-ти числовых пластиковых форм "единица" выполненных методом литья первичного АБС пластика – 1 шт.
5. Пластиковый спиннер и Накладки на спиннер с изображением числовых форм – 2 шт.
6. Числовая прямая с формами «десятка» – 1 шт.
7. Тканевый мешок светлого цвета на завязке – 1 шт
8. Накладка на игровое поле с отверстиями под выступы, с нарисованными изображениями, состоящие из числовых форм - 2 набора. (в каждом наборе 2 двухсторонние наклейки)
9. Набор лотков для счетных палочек - 1 шт
10. Числовая прямая с числами от 0 до 21, над каждым числом находится изображение числовых форм Нумирошки – 1 шт.
11. Набор счетных палочек (1 см - 25 шт, 2 см - 20 шт, 3 см - 16 шт, 4 см - 12 шт, 5 см - 10 шт, 6 см - 9 шт, 7 см - 8 шт, 8 см - 7 шт, 9 см - 5 шт, 10 см - 4 шт) - 1 шт.

### **2.3. Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:**

Входной контроль проводится в форме опроса.

Промежуточная аттестация - выполнение творческого задания.

Итоговый контроль обучающихся - в форме игры с выполнением различных заданий.

### **2.4. Оценочные материалы**

Уровни оценивания:

- Умение сравнивать предметы по их свойствам;
- Умение считать предметы, игрушки от понятий один -много до счёта от одного, двух, трёх, пяти;
- Умение считать десятками вперёд и назад;
- Умение сравнивать что больше, а что меньше;
- Умение находить правильно на рисунке форму и цвет.

В соответствии оценивания определяются уровни творчества детей:

1 – Высокий уровень (3 балла – Программа усвоена полностью, обучающийся успешно овладел знаниями, навыками и приемами работы. Может самостоятельно выполнять работы различной степени сложности.)

2 – Средний уровень (2 балла – Обучающийся не усвоил ряд тем, предложенных программой. При выполнении работ обучающемуся требуется контроль и помощь со стороны педагога.);

3 – Низкий уровень (1 балл- Программа обучающимся не усвоена.)

## 2.5. Методические материалы

***Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:***

- фронтальный – одновременная работа со всеми обучающимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и др.

**Методы обучения**

1.Словесный метод:

- беседа;
- объяснение, пояснение;
- вопросы;
- словесная инструкция;

2.Наглядный:

- рассматривание наглядных пособий;
- показ выполнения работы (частичный, полностью);
- наблюдение;

3. Видеометод (демонстрация)

4.Практические:

- познавательная (дидактическая) игра;
- практическая работа

Структура каждого занятия программы следующая:

-вводная часть (сообщение темы занятия, разминка, настрой на работу на занятии и т.д.);

-основная часть (изучение теоретического и практического материала, отработка полученных знаний, умений и навыков на практике);

-заключительная часть (подведение итогов работы, рефлексия).

***Особенности работы с набором «Нумирошка»***

Основная идея конструктора «Нумирошка» в работе строится на шаблонах, включенных в набор, они помогают детям установить связь между числом и величиной, которую оно обозначает. На начальных этапах занятий дети учатся сравнивать и сопоставлять название числа с пластиковыми шаблонами с отверстиями, а затем с помощью этих шаблонов выполняются различные арифметические задания. Таким образом, активация Wind у детей формируются собственное представление о числах, о соотношениях между чтобы активировать ними и об арифметических операциях. Работа с элементами набора «Нумирошка» помогает наглядно и визуально усвоить сложение и вычитание, поразрядное представление чисел, удвоение и

деление пополам, деление, умножение и многое другое, в том числе проценты, дроби, десятичные числа. Шаблоны «Нумирошки» сконструированы так, чтобы ребенок мог пальчиками прощупать "число".

Визуальные и кинестетические подходы, используемые в работе с набором «Нумирошка», подходят для разнообразных форм обучения. Ученики составляют из шаблонов разнообразные сооружения и конструкции, играют в игры с использованием специального мешочка, в котором фигурки можно распознать только на ощупь.

Вспомните, как сложно посчитать этажи в высотном доме. Поэтому создатели многих настольных игр, таких как карты, кости и домино, опирались на принцип стандартизованного расположения объектов.

В методике применяется мультисенсорный подход в совокупности с наглядно-практическим материалом.

Отдельно хочется упомянуть инструментарий, разработанный для изучения по этой методике.

В комплект «Нумирошки» входят основные материалы для помощи в изучении:

- числовые формы, они наглядно демонстрируют числовую градацию, также отличаются по цвету и форме, ребенок при работе с формами быстрее усваивает и запоминает их обозначение.

- бобышки, это формы, при помощи которых дети могут составлять различные фигуры, сортировать по цвету и вести счет.

- основа для занятий, это универсальное поле для занятий с элементами набора.

- схемы наложения призваны для развития когнитивных способностей ребенка, а также развития внимательности и последовательности в действиях у обучающегося.

- числовая линейка, предназначена для работы со счетными палочками, учит ребенка числам на прямой, показывает числа от меньшего к большему.

- счетные палочки, служат простым наглядным материалом для счета, могут быть одного цвета, а также разноцветными, для более наглядной цветовой дифференциации.

- линейки и числовые прямые, в зависимости от предназначения определяют степени числа, обозначают десятки, сотни, тысячи, а также отрицательные и положительные числа.

- карточки с числами «0 - 10» и «0 - 100», предназначены для ознакомления и счета чисел.

- тканевые мешочки нужны для хранения элементов набора, а также используются в некоторых учебных примерах на развитие моторики и тактильных ощущений.
- учебно-счетный материал цветные шнурки, цветные фишки, пластиковые спиннеры и накладки с примерами.

## **2.6. Воспитательные компоненты**

Важнейшим условием для комфортного изучения начальных математических навыков, соответствующего темпам обучения каждого отдельного ребенка, является создание на уроках благоприятных условий для полного общего интеллектуального развития каждого учащегося на уровне, соответствующем его возрастным характеристикам и возможностям, и обеспечивая необходимую и достаточную математическую подготовку для дальнейшего обучения.

«Нумирошка» - является тем самым заветным набором для изучения начальных математических навыков и представлений учащихся для дальнейшего математического образования в основной школе, что даст учащимся обладание определенным количеством математических знаний и навыков, которые позволят им успешно изучать математические дисциплины далее на более сложном уровне.

Особенностью начального этапа обучения по системе на которой основан набор «Нумирошка» является то, что на этом этапе у детей должны начать формировать элементы образовательной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, умственное планирование); в этом возрасте у детей также развивается потребность и мотивация для обучения.

В связи с этим следующие важнейшие методологические принципы положены в основу подбора математического содержания в дальнейшем образовательном процессе:

- анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости обучения;
- возможность широкого применения изучаемого материала на практике;
- соотношение входного материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математикой и содержанием следующего уровня образования;
- обогащение математического опыта полученного с помощью математических основ набора «Нумирошка»;

- развитие общего интереса к математике.

Дети должны применять свои знания и навыки для решения задач и выполнения простых расчетов. На протяжении всего образовательного процесса задачи решаются параллельно с изучением чисел и действий. Решение задач помогает учащимся понять конкретный смысл действий, понять различные случаи их применения, установить взаимосвязь между величинами, получить элементарные навыки анализа и синтеза, что входит в основной инструментарий и функцию набора «Нумирошка».

## Список литературы

1. Аврелия. Базовый набор "Нумирошка" для индивидуальных занятий с детьми младшего возраста от 3 до 5 лет/ <https://avrelia-fgos.ru/magazin/product/bazovyj-nabor-numiroshka-dlya-individualnyh-zanyatij-s-detmi-mladshego-vozrasta-ot-3-do-5-let#:~:text=Базовый%20набор%20для%20индивидуальных%20занятий,поможет%20ребенку%20подготовиться%20к%20школе>, 2022 год
2. Инклюзив. Методические рекомендации "Нумирошка"/ <https://инклюзив.рус/metodicheskie-rekomendacii-numiroshka/>, 2022 год
3. ИНКЛЮЗИВ. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ. Подробная методика работы с математическим конструктором для развития базовых и продвинутых навыков в обучении детей, 2022 год
4. Инфоурок. Критерии оценки математических умений детей 5-6 лет/ <https://infourok.ru/kriterii-ocenki-matematicheskikh-umeniy-detey-let-2282177.html>, 2017 год
5. Образовательная социальная сеть. Современные методы обучения/ <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/01/03/sovremennye-metody-obucheniya-v-nachalnoy-shkole>, 2020 год
6. Экология детства. Обучение с Нумирошкой - дополнительный ресурсный комплект для занятий с детьми 4-5 лет/ <https://ecopesok.ru/products/obuchenie-4-5-numikon>, 2022 год