

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Саратовской области**  
**Администрация Заводского района МО "Город Саратов"**  
**МОУ "СОШ № 84"**

**РАССМОТРЕНО**

На заседании ШМО  
руководитель

\_\_\_\_\_/Добровольская Н.Я.

Протокол №1  
от «30» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_/Пронг С.С.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

МОУ "СОШ №84"

\_\_\_\_\_/Макеева И.В.

Приказ № 328  
от «31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математические представления»**

**для обучающихся 1 доп., 1-4 классов**

**по адаптированной основной образовательной программе  
начального общего образования обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра (вариант 8.4)**

**г. Саратов 2023**

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» разработана в соответствии с ФГОС НОО ОВЗ и с учетом Федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 г. № 1023; примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС) (вариант 8.4), адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС) (вариант 8.4) МОУ «СОШ № 84».

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- Формирование элементарных математических представлений и умений по применению их в повседневной жизни
- Формирование системы начальных математических знаний
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения)
- Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления
- Развивать пространственное воображение
- Развивать математическую речь
- Формировать систему начальных математических знаний и умений, применять их для решения учебно-познавательных и практических задач
- Развивать познавательные способности

### Общая характеристика учебного предмета

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с РАС попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трех человек, нужно поставить три тарелки, три столовых прибора и т.д.

У большинства обычно развивающихся детей основы математических представлений формируются в естественных ситуациях. Дети с выраженным нарушением интеллекта не могут овладеть элементарными математическими представлениями без специально организованного обучения. Создание практических ситуаций, в которых дети непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным методом в обучении. В конечном итоге важно, чтобы ребенок научился применять математические представления в повседневной жизни: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплатиться в магазине за покупку, взять необходимое количество продуктов для приготовления блюда и т.п.

Цель обучения математике – формирование элементарных математических представлений и умений по применению их в повседневной жизни.

Примерная программа построена на основе следующих разделов: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных практических задач.

Умение устанавливать взаимно однозначные соответствия могут использоваться при сервировке стола, при раздаче материала и инструментов участникам какого-то общего дела, при посадке семян в горшочки и т.д.

Умение пересчитывать предметы необходимо при выборе ингредиентов для приготовления блюда, отсчитывании заданного количества листов в блокноте, определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. Изучая цифры, у ребенка закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое.

Представления об объемных геометрических телах и плоскостных геометрических фигурах формируются не только на уроках математики, но и на занятиях по аппликации, лепке, рисованию, труду. Освоение простейших измерительных навыков и умений, необходимых при пользовании инструментами: мерной кружкой, весами, линейкой, термометром и др.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

В Федеральном компоненте государственного стандарта математические представления обозначен как самостоятельный предмет, что подчеркивает его особое значение в системе образования детей. На его изучение отведено 68 часов, 2 часа в неделю, 34 учебные недели (с 1 до по 4 класс).

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Освоение обучающимися предметной области «Математические представления» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит **личностным** результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного. Планируемые предметные результаты предусматривают овладение обучающимися математическими знаниями и умениями и представлены дифференцированно по двум уровням: минимальному и достаточному.

#### **Личностные результаты:**

- Понимание обращенной речи и смысла доступных невербальных графических знаков (рисунков, фотографий, пиктограмм и других графических изображений).
- Умение вступать в контакт, поддерживать и завершать его, используя традиционные (вербальные) и альтернативные средства коммуникации, соблюдая общепринятые правила поведения.
- Умение пользоваться доступными средствами коммуникации в практике экспрессивной и импрессивной речи для решения соответствующих возрасту житейских задач.

- Использование доступных жестов для передачи сообщения.
- Понимание слов, обозначающие объекты и явления.

**Предметные результаты:**

- Выполнение конкретного действия по инструкции взрослого.
- Проявление интереса к математическим знаниям.
- Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине.
- Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве и на плоскости.
- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много).
- Умение различать части суток, времена года.
- Умение соотносить число с соответствующим количеством, обозначать его цифрой.
- Умение совершать арифметические действия в доступных ребенку пределах.

**Содержание учебного предмета**

**1 дополнительный класс (1ый год обучения)**

<b>Наименование блока</b>	<b>Основное содержание</b>
Формирование представлений о форме	Тактильные и зрительные упражнения на определение формы (круг, квадрат)
Формирование представлений о величине	Упражнения на сопоставление двух объектов по величине (большой – маленький)

<p>Формирование пространственных представлений</p>	<p>Совместное перемещение учащихся и учителя (держатся за руки, за веревочку, за обруч и т. п.) в пространстве класса.</p> <p>Перенос с одного места на другое разных предметов.</p> <p>Стимулирование желания учеников выполнять эти действия по словесной инструкции и самостоятельно.</p>
<p>Формирование временных представлений</p>	<p>Совместные с учащимися наблюдения за погодными явлениями, различение частей суток по изображению</p>
<p>Формирование количественных представлений</p>	<p>Демонстрация ученикам действий счета объектов в любом порядке.</p> <p>Упражнения на соотнесение отдельных единиц множества с пальцами, другими предметами без</p>
	<p>пересчета. Понятия один – много.</p>
<p>Повторение и закрепление пройденного материала</p>	
<p><b>Всего</b></p>	

Наименование блока	Основное содержание
Формирование представлений о форме	Тактильные и зрительные упражнения на определение формы (круг, квадрат)
Формирование представлений о величине	Упражнения на сопоставление двух объектов по величине (большой – маленький)
Формирование пространственных представлений	Совместное перемещение учащихся и учителя (держатся за руки, за веревочку, за обруч и т. п.) в пространстве класса. Перенос с одного места на другое разных предметов. Стимулирование желания учеников выполнять эти действия по словесной инструкции и самостоятельно.
Формирование временных представлений	Совместные с учащимися наблюдения за погодными явлениями, различение частей суток по изображению
Формирование количественных представлений	Демонстрация ученикам действий счета объектов в любом порядке. Упражнения на соотнесение отдельных единиц множества с пальцами, другими предметами без пересчета. Понятия один – много.
Повторение и закрепление пройденного материала	

Наименование блока	Основное содержание
Формирование представлений о форме	Тактильные и зрительные упражнения на определение формы (круг, квадрат)
Формирование представлений о величине	Упражнения на сопоставление двух объектов по величине (большой – маленький)
Формирование пространственных представлений	<p>Совместное перемещение учащихся и учителя (держатся за руки, за веревочку, за обруч и т. п.) в пространстве класса.</p> <p>Перенос с одного места на другое разных предметов.</p> <p>Стимулирование желания учеников выполнять эти действия по словесной инструкции и самостоятельно.</p>
Формирование временных представлений	Совместные с учащимися наблюдения
	за погодными явлениями, различение частей суток по изображению

<p>Формирование количественных представлений</p>	<p>Демонстрация ученикам действий счета объектов в любом порядке. Упражнения на соотнесение отдельных единиц множества с пальцами, другими предметами без пересчета. Понятия один – много.</p>
<p>Повторение и закрепление пройденного материала</p>	

**2 класс**

<p><b>Наименование блока</b></p>	<p><b>Основное содержание</b></p>
<p>Формирование представлений о величине, массе</p>	<p>Упражнения на сопоставление двух объектов по величине (большой — маленький), по массе (Тяжелый – легкий)</p> <p>Выполнение заданий на раскрашивание, штриховку, обводку по трафаретам изображений различной величины, по опорным точкам (вместе</p>
	<p>с учителем и самостоятельно).</p>



Пространственные представления	Упражнения на закрепление у учащихся навыка перемещения в пространстве, изменения положения частей тела. Использование наглядных и словесных пространственных ориентировок. Использование в играх пространства класса.
Временные представления	Совместное с учащимися наблюдение за погодными явлениями (тает снег, бегут ручейки, распускаются листья и т. п.). Соотнесение времен года, частей суток с изображением.
Отношение порядка следования	Первый – последний(крайний)
Нумерация	Нумерация
Повторение и закрепление пройденного материала	

### 3 класс

<b>№</b>	<b>Наименование блока</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Кол-во часов</b>
----------	---------------------------	----------------------------	---------------------

<p>Пространственные представления, геометрические фигуры</p>	<p>Практические действия, упражнения на перемещение и ориентировку в пространстве.  Побуждение детей к использованию вербальных и невербальных средств для передачи пространственных отношений.  Распознавание и называние геометрической фигур:</p>
<p>Числа и величины</p>	<p>Порядок следования чисел. Числовой ряд.  Обводка чисел.  Сравнение и упорядочение предметов по массе.</p>
<p>Отношения порядка следования</p>	<p>Первый – последний(крайний)</p>
<p>Элементарные арифметические действия</p>	<p>Сложение, вычитание. Связь между сложением и вычитанием.  Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>
<p>Работа с элементарными задачами</p>	<p>Рушение наглядных задач</p>
<p>Геометрический материал</p>	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур.  Использование линейки</p>
<p>Повторение и закрепление</p>	

пройденного	
-------------	--

### 3 класс

Наименование блока	Основное содержание
Величины	<p>Величины и единицы их измерения. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр), времени (час).</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин</p>
Числа	<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел.</p>
Отношения порядка следования	<p>Первый – последний(крайний). Место числа в ряду, число последующее, число предыдущее.</p>

Арифметические действия	Сложение, вычитание. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
Работа с элементарными текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом.
Геометрический материал	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование линейки
Геометрические величины	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр)
Повторение и закрепление пройденного	

### Тематическое планирование

#### 1 дополнительный класс (1ый год обучения)

<b>№</b>	<b>Наименование блока</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Формирование представлений о	Тактильные и	12

	форме	зрительные упражнения на определение формы (круг, квадрат)	
2	Формирование представлений о величине	Упражнения на сопоставление двух объектов по величине (большой – маленький)	11
3	Формирование пространственных представлений	Совместное перемещение учащихся и учителя (держатся за руки, за веревочку, за обруч и т. п.) в пространстве класса. Перенос с одного места на другое разных предметов. Стимулирование желания учеников выполнять эти действия по словесной инструкции и самостоятельно.	12
4	Формирование временных представлений	Совместные с учащимися наблюдения за погодными явлениями, различение частей суток по изображению	12
5	Формирование количественных представлений	Демонстрация ученикам действий счета объектов в любом порядке. Упражнения на соотнесение отдельных единиц множества с пальцами, другими предметами без	12

		пересчета. Понятия один – много.	
6	Повторение и закрепление пройденного материала		10
	<b>Всего</b>		<b>68</b>

### 1 дополнительный класс (2ой год обучения)

№	Наименование блока	Основное содержание	Кол- во часов
1	Формирование представлений о форме	Тактильные и зрительные упражнения на определение формы (круг, квадрат)	12
2	Формирование представлений о величине	Упражнения на сопоставление двух объектов по величине большой – маленький)	11
3	Формирование пространственных представлений	Совместное перемещение учащихся и учителя (держатся за руки, за веревочку, за обруч и т. п.) в пространстве класса. Перенос с одного места на другое разных предметов. Стимулирование желания учеников выполнять эти действия по словесной инструкции и самостоятельно.	12

4	Формирование временных представлений	Совместные с учащимися наблюдения за погодными явлениями, различение частей суток по изображению	12
5	Формирование количественных представлений	Демонстрация ученикам действий счета объектов в любом порядке. Упражнения на соотнесение отдельных единиц множества с пальцами, другими предметами без	12
		пересчета. Понятия один – много.	
6	Повторение и закрепление пройденного материала		10
	<b>Всего</b>		<b>68</b>

### 1 класс

№	Наименование блока	Основное содержание	Кол-во часов
1	Формирование представлений о форме	Тактильные и зрительные упражнения на определение формы (круг, квадрат)	10
2	Формирование представлений о величине	Упражнения на сопоставление двух объектов по величине (большой – маленький)	14

3	Формирование пространственных представлений	Совместное перемещение учащихся и учителя (держатся за руки, за веревочку, за обруч и т. п.) в пространстве класса. Перенос с одного места на другое разных предметов. Стимулирование желания учеников выполнять эти действия по словесной инструкции и самостоятельно.	12
4	Формирование временных представлений	Совместные с учащимися наблюдения за погодными явлениями, различение частей суток по изображению	12
5	Формирование количественных представлений	Демонстрация ученикам действий счета объектов в любом порядке. Упражнения на соотнесение отдельных единиц множества с пальцами, другими предметами без пересчета. Понятия один – много.	12
6	Повторение и закрепление пройденного материала		8
	<b>Всего</b>		<b>68</b>

2 класс



№	Наименование блока	Основное содержание	Кол-во часов
1	Формирование представлений о величине, массе	<p>Упражнения на сопоставление двух объектов по величине (большой — маленький), по массе (Тяжелый – легкий)</p> <p>Выполнение заданий на раскрашивание, штриховку, обводку по трафаретам изображений различной величины, по опорным точкам (вместе с учителем и самостоятельно).</p>	8
2	Пространственные представления	<p>Упражнения на закрепление у учащихся навыка перемещения в пространстве, изменения положения частей тела. Использование наглядных и словесных пространственных ориентировок.</p> <p>Использование в играх пространства класса.</p>	8

3	Временные представления	Совместное с учащимися наблюдение за погодными явлениями (тает снег, бегут ручейки, распускаются листья и т. п.). Соотнесение времен года, частей суток с изображением.	8
4	Отношение порядка следования	Первый – последний(крайний)	12
5	Нумерация	Нумерация	20
6	Повторение и закрепление пройденного материала		8
	<b>Всего</b>		<b>68</b>

### Зкласс

№	Наименование блока	Основное содержание	Кол-во часов
1	Пространственные представления, геометрические фигуры	Практические действия, упражнения на перемещение и ориентировку в пространстве. Побуждение детей к использованию вербальных и невербальных средств для передачи пространственных отношений. Распознавание и называние геометрической фигур:	12

2	Числа и величины	Порядок следования чисел. Числовой ряд. Обводка чисел. Сравнение и упорядочение предметов по массе.	12
3	Отношения порядка следования	Первый – последний(крайний)	8
4	Элементарные арифметические действия	Сложение, вычитание. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	16
5	Работа с элементарными задачами	Рушение наглядных задач	10
6	Геометрический материал	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование линейки	10
7	Повторение и закрепление пройденного		4
	<b>Всего</b>		<b>68</b>

#### 4класс

№	Наименование блока	Основное содержание	Кол-во часов
1	Величины	<p>Величины и единицы их измерения. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр), времени (час).</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин</p>	12
2	Числа	<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел.</p>	12
3	Отношения порядка следования	<p>Первый – последний(крайний). Место числа в ряду, число последующее, число предыдущее.</p>	8
4	Арифметические действия	<p>Сложение, вычитание. Связь между сложением и вычитанием.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>	10

5	Работа с элементарными текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом.	6
6	Геометрический материал	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование линейки	8
7	Геометрические величины	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр)	8
7	Повторение и закрепление пройденного		4
	<b>Всего</b>		<b>68</b>

### Материально-техническое обеспечение

- различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);
- наборы предметов для занятий (типа «Нумикон», Монтессори-материал и др.);
- пазлы;
- пазлы вкладыши;
- мозаики;
- сухой бассейн;
- игрушки разных размеров;
- шнуровки;
- пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий;
- карточки с изображением картинок (по формированию пространственных представлений);
- счетный материал;
- цветные карандаши;
- листы бумаги;
- рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, наклеивания и другой материал;
- презентации по темам;
- обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.