

**Государственное общеобразовательное казенное учреждение Иркутской области
Специальная (коррекционная) школа № 10 г. Иркутска**

ПРИНЯТО Педагогическим советом Протокол № 1 от 29.08.2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Приказом № 77 от 29.08.2023 г
	Программа вступает в силу с «1» сентября 2023 г.

**Программа учебного предмета
«Математические представления»
4 год обучения**

Иркутск 2023

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математические представления» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного Стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Обучение математике направлено на формирование у обучающихся элементарных представлений о количестве предметов, сравнение предметных совокупностей, положений предметов в пространстве, расширение представлений о времени и пространстве. Математические знания, умения и навыки практически значимы для обучающихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью и необходимы в повседневной жизни.

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с интеллектуальными нарушениями развития попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. 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 важным приемом в обучении.

Ребенок учится использовать математические представления для решения жизненных задач: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплачиваться в магазине за покупку, брать необходимое количество и т.п.

Цель обучения – формирование элементарных математических представлений и умений и применение их в повседневной жизни.

Задачи:

- Формирование умения ориентироваться в количественных отношениях.
- Формирование умения различать и сравнивать предметы по форме и величине.
- Формирование умения ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости
- Формирование умения ориентироваться во временных отношениях.
- Формирование умения решать повседневные практические задачи.

Формировать мотивацию к урокам математики, выработать умение слушать учителя и выполнять его требования;

Формировать элементарные математические знания, умения, навыки, соответствующие индивидуальным особенностям личности обучающихся;

2. Общая характеристика учебного предмета

Программа по предмету «Математические представления» включает в себя следующие разделы: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

Временные представления.

Различение частей суток («утро», «день», «вечер», «ночь»). Соотнесение действия с временным промежутком («сейчас», «вчера», «сегодня», «завтра»). Составление последовательности событий. Определение времени по часам (целого часа, с точностью до получаса, четверть часа, с точностью до 5 минут). Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

Количественные представления.

Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом).

Преобразование множеств (увеличение множества, уменьшение множества, уравнивание множеств). Представление о числовой последовательности. Пересчет предметов. Узнавание цифр. Соотнесение цифры с количеством предметов. Написание цифры. Представление множества двумя другими множествами. Решение задач на увеличение на несколько единиц. Решение задач на уменьшение на несколько единиц. Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Представление о денежном знаке. Размен денег.

Представления о величине.

Различение по величине однородных и разнородных предметов. Сравнение предметов по величине. Составление упорядоченного ряда (по убыванию, по возрастанию). Различение по длине однородных и разнородных предметов. Сравнение предметов по длине. Различение по ширине однородных и разнородных предметов. Сравнение предметов по ширине. Различение предметов по высоте. Сравнение предметов по высоте. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Измерение с помощью мерки.

Представление о форме.

Различение круглых и некруглых геометрических тел. Различение некруглых геометрических тел. Соотнесение геометрических тел с названием («шар», «куб», «призма», «параллелепипед»). Соотнесение геометрического тела с геометрической фигурой (куб – квадрат, шар – круг, треугольная призма – треугольник, параллелепипед – прямоугольник). Соотнесение предмета с геометрическим телом, геометрической фигурой. Рисование геометрической фигуры («треугольник», «квадрат», «прямоугольник», «круг»).

Пространственные представления.

-Пространственные представления (верх, низ, перед, зад, право, лево). Определение месторасположения предметов в пространстве («близко», «около», «рядом», «далеко», «сверху», «снизу», «спереди», «сзади», «справа», «слева»). Перемещение в пространстве в заданном направлении («вверх», «вниз», «вперёд», «назад», «вправо», «влево»). Ориентация на плоскости («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»). Составление предмета из двух и нескольких частей. Составление картинки из нескольких частей. Составление ряда из предметов, изображений. Определение месторасположения предметов в ряду

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, при отсчитывании заданного количества листов, при определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. Изучая цифры, у ребенка закрепляются сведения о дате рождения и других календарных датах, домашнем адресе, номере телефона, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

В учебном плане предмет «Математические представления» реализуется в рамках предметной области «Математика»

В Федеральном компоненте государственного стандарта математические представления и конструирование обозначен как самостоятельный предмет, что подчеркивает его особое значение в системе образования детей с ОВЗ. На его изучение отведено 68 часов, 2 часа в неделю.

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета.

В соответствии с требованиями ФАООП УО варианта 2 для обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР результативность обучения каждого обучающегося оценивается с учетом особенностей его психофизического развития и особых образовательных потребностей. В связи с этим требования к результатам освоения образовательных программ представляют собой описание возможных результатов образования данной категории обучающихся.

Личностные результаты обучающихся

- Осознавать себя как «Я» и знать свою принадлежность к определенному полу.
- Социально и эмоционально участвовать в процессе общения и совместной деятельности.
- Освоить доступные социальные роли (обучающегося, одноклассника). учающиеся получают возможность иметь:
- Мотивацию к учебной деятельности и личностный смысл учения.
- Самостоятельность и личную ответственность за свои поступки. □ Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Предметные результаты

Обучающиеся получают возможность:

Совершенствовать:

- математические представления о форме, величине, количественные, пространственные, временные представления;
- счет в пределах 5;
- умения пересчитывать предметы в пределах 5 с названием итогового числа;
- умения определять цифры от 5 и писать их;
- умения называть цифровой ряд, раскладывать цифры в последовательности, выбирать соответствующей цифры к заданному количеству предметов;
- умения определять величины «большой-маленький, длинный-короткий, легкий-тяжелый»;
- умения классифицировать геометрические фигуры. Научиться:
- сравнивать две группы множеств предметов в пределах 5;
- составлять арифметические задачи в пределах 5 по предметам, игрушкам.

Познакомиться:

- со способами решения примеров в пределах 5;

со способами составления и решения задач на сложение и вычитание в пределах 1-5 с использованием наглядного материала.

Приобрести: навыки определения

сторон: верх, низ;

- навыки черчения прямой линии по линейке, соединение с помощью линейки двух точек; навыки дифференциации слов, обозначающих направление движения.

5. Содержание учебного предмета

Количественные представления

Счет в пределах 5.

- Сравнение двух групп множеств предметов в пределах 5.
- Решение задач на сложение и вычитание в пределах 5 с использованием наглядного материала.
- Пересчет количества предметов в пределах 5 с называнием итогового числа.
- Составление арифметических задач в пределах 5 по предметам, игрушкам.
- Определение цифр от 5 и их написание.
- Называние цифрового ряда, раскладывание цифр в последовательности, выбор соответствующей цифры к заданному количеству предметов.
- Решение примеров и задач на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.

Представления о величине

- Различение однородных/разнородных по одному признаку предметов по величине.
- Определение величины «большой-маленький, длинный-короткий, легкий-тяжелый».
- Закрепление представлений о величине в процессе дидактических игр и упражнений.

Представление о форме

- Классификация геометрических тел: шар, куб, треугольная призма, кирпичик, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник.
- Конструирование квадрата, треугольника, прямоугольника из палочек разной величины.
- Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой.
- Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой.
- Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой: треугольник, квадрат, круг.
- Рисование геометрической фигуры: квадрат, треугольник, прямоугольник по опорным точкам.
- Выполнение практических действий с плоскостными и объемными фигурами в дидактических играх и упражнениях.

Пространственные представления

Определение сторон: верх, низ.

- Выкладывание на плоскости листа различных геометрических фигур, картинок.
- Черчение прямой линии по линейке, соединение с помощью линейки двух точек.
- Дифференциация слов, обозначающих направление движения.

Временные представления

- Определение частей суток, соотнесение названий частей суток с соответствующими картинками.
- Называние дней недели.

6. Тематическое планирование учебного предмета

Раздел программы	Тема урока	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Количественные представления	Урок 1. Тема: Порядок следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.	слушание объяснений учителя наблюдение за действиями учителя дидактическая игра работа с наглядностью (картинки, иллюстрации, счетный материал и др.) практические упражнения выделение одного предмета проведение опытов с предметами отбор, сортировка и выбор предметов по признаку сравнение предметов работа с шаблонами - порядок следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за. решение примеров на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале. сравнение двух групп множеств предметов в пределах 2-5 пересчет количества предметов в пределах 5 с названием итогового числа. -составление и решение задач на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале
	Урок 2. Тема: Порядок следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.	
	Урок 3. Тема: Порядок следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.	
	Урок 4. Тема: Число и цифра 1-3.	
	Урок 5. Тема: Число и цифра 1-3.	
	Урок 6. Тема: Число и цифра 1-3.	
	Урок 7. Тема: Счет в пределах 5	
	Урок 8. Тема: Счет в пределах 5.	
	Урок 9. Тема: Счет в пределах 5.	
	Урок 10. Тема: Счет в пределах 5.	
	Урок 11. Тема: Сравнение двух групп множеств предметов в пределах 2-5.	
	Урок 12. Тема: Сравнение двух групп множеств предметов в пределах 2-5.	
	Урок 13 Тема: Сравнение двух групп множеств предметов в пределах 2-5.	
	Урок 14. Тема: Пересчет количества предметов в пределах 5 с названием итогового числа.	
	Урок 15. Тема: Пересчет количества предметов в пределах 5 с названием итогового числа.	

	<p>Урок 16. Тема: Называние цифрового ряда, раскладывание цифр в последовательности, выбор соответствующей цифры к заданному количеству предметов.</p>	
	<p>Урок 17. Тема: Называние цифрового ряда, раскладывание цифр в последовательности, выбор соответствующей цифры к заданному количеству предметов.</p>	
	<p>Урок 18. Тема: Называние цифрового ряда, раскладывание цифр в последовательности, выбор соответствующей цифры к заданному количеству предметов.</p>	
	<p>Урок 19 Тема: Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.</p>	
	<p>Урок 20. Тема: Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.</p>	
	<p>Урок 21. Тема: Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.</p>	
	<p>Урок22. Тема: Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.</p>	
	<p>Урок 23. Тема: Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.</p>	
	<p>Урок 24. Тема: Составление и решение задач на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.</p>	
	<p>Урок 25. Тема:</p>	

	<p>Составление и решение задач на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.</p> <p>Урок 26. Тема: Составление и решение задач на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.</p> <p>Урок 27. Тема: Составление и решение задач на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале.</p> <p>Урок 28. Тема: Составление и решение задач на сложение и вычитание в пределах 5 на наглядном материале</p>	
Представления о величине	<p>Урок 29. Тема: Различение однородных/разнородных по одному признаку предметов по величине.</p> <p>Урок 30. Тема: Различение однородных/разнородных по одному признаку предметов по величине.</p> <p>Урок 31. Тема: Определение величины.</p> <p>Урок 32. Тема: Определение величины.</p> <p>Урок 33. Тема: Определение величины.</p> <p>Урок 34. Тема: Определение величины большой-маленький, длинный-короткий, легкий-тяжелый».</p> <p>Урок 35. Тема: Закрепление представлений о величине в процессе дидактических игр и упражнений.</p> <p>Урок 36. Тема: Закрепление представлений о величине в процессе</p>	<p>слушание объяснений учителя</p> <p>наблюдение за действиями учителя</p> <p>дидактическая игра</p> <p>работа с предметными - картинками</p> <p>практические упражнения</p> <p>решение задач</p> <p>устный счет</p> <p>сравнение предметов</p> <p>выделение и объединение предметов</p> <p>определение величины.</p> <p>определение величины большой-маленький, длинный-короткий, легкий-тяжелый».</p> <p>закрепление представлений о величине в процессе дидактических игр и упражнений.</p>

	<p>дидактических игр и упражнений.</p> <p>Урок 37. Тема: Закрепление представлений о величине в процессе дидактических игр и упражнений.</p> <p>Урок 38. Тема: Закрепление представлений о величине в процессе дидактических игр и упражнений.</p>	
Представление о форме	<p>Урок 39 Тема: Классификация геометрических тел: шар, куб, треугольная призма, кирпичик, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник.</p>	<p>слушание объяснений учителя наблюдение за действиями учителя дидактическая игра работа с предметными картинками практические упражнения решение задач устный счет сравнение предметов выделение и объединение предметов -классификация геометрических тел соотнесение формы предметов с геометрической фигурой рисование геометрической фигуры: квадрат, треугольник, прямоугольник по опорным точкам. выполнение практических действий с плоскостными и объёмными фигурами в дидактических играх и упражнениях.</p>
	<p>Урок 40. Тема: Классификация геометрических тел: шар, куб, треугольная призма, кирпичик, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник.</p>	
	<p>Урок 41. Тема: Конструирование квадрата, треугольника, прямоугольника из палочек разной величины.</p>	
	<p>Урок 42. Тема: Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой: треугольник, квадрат, круг.</p>	
	<p>Урок 43. Тема: Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой: треугольник, квадрат, круг.</p>	
	<p>Урок 44. Тема: Рисование геометрической фигуры: квадрат, треугольник, прямоугольник по опорным точкам.</p>	

	<p>Урок 45. Тема: Рисование геометрической фигуры: квадрат, треугольник, прямоугольник по опорным точкам.</p>	
	<p>Урок 46. Тема: Выполнение практических действий с плоскостными и объёмными фигурами в дидактических играх и упражнениях.</p>	
	<p>Урок 47. Тема: Выполнение практических действий с плоскостными и объёмными фигурами в дидактических играх и упражнениях</p>	
	<p>Урок 48. Тема: Выполнение практических действий с плоскостными и объёмными фигурами в дидактических играх и упражнениях.</p>	
<p>Пространственные представления</p>	<p>Урок 49. Тема: Определение сторон: верх, низ.</p>	<p>слушание объяснений учителя наблюдение за действиями учителя дидактическая игра игры на нахождение предметов в пространстве класса игры на плоскости листа черчение прямой линии по линейке, соединение с помощью линейки двух точек. различение слов, обозначающих направление движения.</p>
	<p>Урок 50. Тема: Определение сторон: верх, низ.</p>	
	<p>Урок 51. Тема: Выкладывание на плоскости листа различных геометрических фигур, картинок.</p>	
	<p>Урок 52. Тема: Выкладывание на плоскости листа различных геометрических фигур, картинок.</p>	
	<p>Урок 53. Тема: Черчение прямой линии по линейке, соединение с помощью линейки двух точек.</p>	
	<p>Урок 54. Тема: Черчение прямой линии по линейке, соединение с помощью линейки двух точек.</p>	
	<p>Урок 55. Тема: Черчение прямой линии по линейке,</p>	

	соединение с помощью линейки двух точек.	
	Урок 56. Тема: Различение слов, обозначающих направление движения.	
	Урок 57. Тема: Различение слов, обозначающих направление движения.	
	Урок 58. Тема: Различение слов, обозначающих направление движения.	
Временные представления	Урок 59. Тема: Определение частей суток, соотнесение названий частей суток с соответствующими картинками.	слушание объяснений учителя наблюдение за действиями учителя дидактическая игра работа с предметными картинками практические упражнения на определение частей суток, соотнесение названий частей суток с соответствующими картинками временные отношения - утро, день, вечер, ночь; завтра, сегодня, вчера, на следующий день; рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро и др. называние дней недели.
	Урок 60. Тема: Определение частей суток, соотнесение названий частей суток с соответствующими картинками.	
	Урок 61. Тема: Временные отношения - утро, день, вечер, ночь; завтра, сегодня, вчера, на следующий день; рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро и др.	
	Урок 62. Тема: Временные отношения - утро, день, вечер, ночь; завтра, сегодня, вчера, на следующий день; рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро и др.	
	Урок 63. Тема: Временные отношения - утро, день, вечер, ночь; завтра, сегодня, вчера, на следующий день; рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро и др.	
	Урок 64. Тема: Временные отношения - утро, день, вечер, ночь;	

	завтра, сегодня, вчера, на следующий день; рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро и др.	
	Урок 65. Тема: Временные отношения - утро, день, вечер, ночь; завтра, сегодня, вчера, на следующий день; рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро и др.	
	Урок 66. Тема: Называние дней недели.	
	Урок 67. Тема: Называние дней недели.	
	Урок 68. Тема: Называние дней недели	
Всего 68 часов		

7. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности учебного предмета

- различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);
- пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей);
- мозаики;
- игрушки разных размеров;
- шнуровки;
- пирамидки разные по величине, высоте;
- пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий;
- карточки с изображением картинок (по формированию пространственных представлений) ;
- 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.