

Тамбовское областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр лечебной педагогики и дифференцированного обучения»

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению педагогическим советом
Протокол от 30.08.2021 № 1

Утверждена
приказом от 01.09.2021 № _____

**Рабочая программа
по предмету
«Математические представления»
для обучающихся 4класса
с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
(вариант 2)**

Составитель:
учитель Арсенина М.Н.

2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и с учетом примерной адаптированной основной образовательной программы для обучающихся с умственной отсталостью в умеренной, тяжелой или глубокой степени, с тяжелыми и множественными нарушениями развития (ТМНР) по варианту 2 адаптированной основной общеобразовательной программы образования.

Учебный предмет «Математические представления» входит в предметную область «Математика».

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с тяжелыми и множественными нарушениями развития попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трёх 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 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 продуктов для приготовления блюда (например, 2 помидора, 1 ложка растительного масла) и т.п.

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

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, при отсчитывании заданного количества листов в блокноте, при 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.

Нормативная база

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599;
3. Учебным планом;
4. Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);
5. Адаптированной основной общеобразовательной программой для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Сведения о примерной программе

Рабочая программа по составлена на основе Программы по для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, под редакцией В.В. Воронковой – М.: «Просвещение», 2013г.).

Обоснование выбора программы

Программа выбрана в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, примерной адаптированной общеобразовательной программой начального образования для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 2); рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, в полном объеме соответствует образовательным целям школы-интерната.

Программа построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует формированию ключевых компетенций обучающихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию обучающихся с умственной отсталостью в умеренной, тяжелой или глубокой степени, с тяжелыми и множественными нарушениями развития (ТМНР).

Внесённые изменения

Трудности, испытываемые детьми с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 2) при изучении предмета «Математические представления» обусловили необходимость внесения некоторых изменений в программу:

- выделено дополнительное время для изучения наиболее важных вопросов, на тему «Количественные представления»;
- ряд некоторых тем даны в ознакомительном плане: «Пространственные представления, «Временные представления»;
- отдельные темы упрощены: «Представления о величине», «Представления о форме»;
- уделяется больше часов на повторение пройденного материала, отработку навыков по ряду тем.

Возможно уменьшение количества часов, в зависимости от изменения календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни и дни здоровья.

На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться или уменьшаться) в зависимости от уровня усвоения темы обучающимися. Поэтому важен не только дифференцированный подход в обучении, но и неоднократное повторение, закрепление пройденного материала.

Место и роль учебного предмета

Согласно учебному плану всего на изучение учебного предмета «Математические представления» в 4 классе выделяется 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Формы организации образовательного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Основной формой учебного процесса является урок. В практике используются следующие типы урока:

- урок объяснения нового материала (урок первоначального изучения материала);
- урок закрепления знаний, умений, навыков (практический урок);
- урок обобщения и систематизации знаний (повторительно-обобщающий урок);
- комбинированный урок;
- нестандартные уроки (урок-викторина, урок-игра и др.)

При обучении по адаптированной программе (вариант 2) применяются специфические методы и средства обучения:

- дифференцированное,
- «пошаговое» обучение,
- индивидуализация обучения.

Технологии обучения:

- традиционное обучение;
- лично – ориентированное обучение;

- дифференцированное обучение;
- групповая (коллективная) учебно-познавательная деятельность;
- интерактивное обучение;
- дидактические игры.

Виды и формы контроля:

- текущий контроль;
- фронтальный опрос;
- анализ работ.

Планируемый уровень подготовки выпускников

В соответствии с требованиями ФГОС к АООП для обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР (вариант 2) 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 предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

Личностные результаты освоения программы

- основы персональной идентичности, осознание своей принадлежности к определённому полу, осознание себя как «Я»;
- социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности;
- формирование уважительного отношения к окружающим;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.

АООП по предмету «Математические представления» представляет собой возможные предметные результаты образования:

- 1) Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления
 - Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности.

- Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости.

2) Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность.

- Умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой.
- Умение пересчитывать предметы в доступных пределах.
- Умение решать задачи на увеличение и уменьшение на одну, несколько единиц.

3) Использование математических знаний при решении соответствующих возрасту житейских задач.

- Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.
- Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

Информация об используемом учебнике

Математика 1 кл.: учеб. для вспомогательной школы Алышева Т.В. ,–в 2 частях – М.: Просвещение-2018 – 288с.: ил.

Содержание рабочей программы

Количественные представления – 44ч.

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, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами

(по 2, по 3, по 5). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1 – 3 (1 – 5, 1 – 10, 0 – 10). Определение места числа (от 0 до 9) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 5 (10). Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Запись решения задачи в виде арифметического примера. Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Различение денежных знаков (монет, купюр). Узнавание достоинства монет (купюр). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Размен денег.

Представления о величине – 9ч.

Различение однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине. Сравнение двух предметов по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определение среднего по величине предмета из трех предложенных предметов. Составление упорядоченного ряда по убыванию (по возрастанию). Различение однородных (разнородных) предметов по длине. Сравнение предметов по длине. Различение однородных (разнородных) предметов по ширине. Сравнение предметов по ширине. Различение предметов по высоте. Сравнение предметов по высоте. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Узнавание весов, частей весов; их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине. Различение предметов по глубине. Сравнение предметов по глубине. Измерение с помощью мерки. Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой.

Представление о форме – 7ч.

Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусок». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. фигурой. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник). Сборка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник) из 2-х (3-х, 4-х) частей. Составление геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник) из счетных палочек. Штриховка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник). Обводка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок) по точкам. Рисование геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок, круг). Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Рисование круга произвольной (заданной) величины. Измерение отрезка.

Пространственные представления – бч.

Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева, верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа, верхний (нижний) правый (левый) угол. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый,

последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение, месторасположения предметов в ряду.

Временные представления – 2ч.

Узнавание (различение) частей суток. Знание порядка следования частей суток. Узнавание (различение) дней недели. Знание последовательности дней недели. Знание смены дней: вчера, сегодня, завтра. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно. Различение времен года. Знание порядка следования сезонов в году. Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту. Определение времени по часам: целого часа, четверти часа, с точностью до получаса (до 5 минут). Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

Учебно-тематический план

№п/п	Тема	Количество часов
1	Количественные представления.	44
2	Представления о величине.	9
3	Представление о форме.	7
4	Пространственные представления.	6
5	Временные представления.	2
Итого		68 часов

Требования к уровню подготовки обучающихся (выпускников)

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом обучающиеся 4 класса по предмету «Математические представления» должны овладеть возможными умениями:

- Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине.
- Умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой.
- Умение пересчитывать предметы в доступных пределах.
- Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.

Литература и средства обучения

1. Программа для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, под редакцией В.В. Воронковой – М.: «Просвещение», 2013г.).

2. Математика 1 кл.: учеб. для вспомогательной школы Алышева Т.В. , – в 2 частях – М.: Просвещение-2018 – 288с.: ил.

Материально-техническое обеспечение предмета включает: различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного); наборы предметов для занятий (типа «Нумикон», Монтессори-материал и др.); пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей (до 10)); мозаики; пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий; карточки с изображением цифр, денежных знаков и монет; макеты циферблата часов; калькуляторы; весы; рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания и другой материал; обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.

**Календарно - тематическое планирование уроков по предмету
«Математические представления»
в 4 классе 68 часов (2 часа в неделю)**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Формы и методы контроля	Дата по плану	Провед. по факту
1	«Широкий – узкий», «шире-уже», «одинаковый по ширине».	1	Практические задания	03.09.	03.09.
2	«Высокий-низкий», «выше-ниже», «одинаковые (равные)	1	Фронтальный опрос	07.09.	07.09.
3	Количественные понятия: много-мало, столько же, поровну.	1	Практические задания	10.09.	10.09.
4	Пространственные понятия: в центре, в середине, между.	1	Индивидуальные задания	14.09.	14.09.
5	Геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник.	1	Самостоятельная работа	17.09.	День семьи
6	Объединение предметов по цвету, по форме, по величине.	1	Индивидуальные задания	21.09.	21.09.
7	Число и цифра 1. Соотношение количества предметов с цифрой 1.	1	Фронтальный опрос	24.09.	24.09.
8	Понятия: перед, около. Геометрические фигуры, штриховка.	1	Индивидуальные задания	28.09.	28.09.
9	Число и цифра 2. Соотношение количества предметов с цифрой.	1	Фронтальный опрос	01.10.	01.10.
10	Образование числа 2. Знак: +, - Понятие «впереди - позади».	1	Текущий контроль	05.10.	05.10.
11	Порядковый счёт до 2; запись и чтение примера $1+1=2$	1	Контрольная работа	08.10.	08.10.
12	Выделение одного предмета из множества.	1	Практические задания	12.10.	12.10.
13	Группировка предметов в единое множество (много предметов).	1	Самостоятельная работа	15.10.	15.10.

14	Выделение одного предмета из множества и группировка предметов в единое множество. Объединение одинаковых по цвету предметов в различные множества (один -много, много - мало).	1	Фронтальный опрос	19.10.	19.10.
15	Объединение одинаковых по цвету предметов в различные множества (один -много, много - мало).	1	Практические задания	22.10.	22.10.
16	Развитие пространственных представлений, знакомство с понятиями первый - последний.	1	Текущий контроль	26.10.	26.10.
17	Количественные понятия: один-много. Соотнесение количества предметов с числами 1, 2	1	Индивидуальные задания	29.10.	29.10.
18	Понятие «широкий - узкий, одинаковой (равной) ширины». Различение цифр 1, 2. Соотнесение с количеством предметов	1	Контрольная работа	09.11.	
19	Понятие «высокий - низкий, выше-ниже, одинаковой (равной) высоты». Состав числа 2, знак «-», запись и чтение примера $2-1=1$	1	Фронтальный опрос	12.11.	

20	Сравнение числа 1, 2. Знаки: $<$, $>$, $=$ Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре)	1	Фронтальный опрос	16.11.	
21	Обведение и штриховка фигур. Ориентировка в пространстве: расположение предметов: впереди, сзади, вверху, внизу.	1	Индивидуальные задания	19.11.	
22	Меры стоимости 1к, 1р.	1	Фронтальный опрос	23.11.	
23	Меры стоимости 2р.	1	Практические задания	26.11.	

24	Ориентировка в пространстве: выше, ниже, далеко.	1	Индивидуальные задания	30.11.	
25	Счёт объектов в любом порядке. Знак «+», запись и чтение примера $1+1=2$	1	Индивидуальные задания	03.12.	
26	Понятие «близко - далеко, ближе - дальше». Соотнесение количества предметов с числами 1, 2	1	Контрольная работа	07.12.	
27	Понятие «рядом, около, в центре». Сравнение числа 1, 2. Знаки: <, >	1	Текущий контроль	10.12.	
28	Знакомство с понятием «пара»	1	Фронтальный опрос	14.12.	
29	Порядковые числительные: первый, второй.	1	Индивидуальные задания	17.12.	
30	Понятие «крайний, первый, последний». Геометрическая фигура — квадрат. Нахождение квадрата среди множества других фигур.	1	Практические упражнения	21.12.	
31	Геометрическая фигура — треугольник. Дидактическая игра «дорисуй треугольники».	1	Практические упражнения	24.12.	
32	Число и цифра 3 и 4. Соотношение количества предметов с цифрой 3 и 4.	1	Индивидуальные задания	28.12.	
33	Счёт прямой и обратный в пределах 3 и 4.	1	Практические упражнения		
34	Состав числа 3 и 4. Соотношение количества предметов с цифрой 3 и 4.	1	самостоятельная работа		
35	Числовой ряд. Выкладывание числового ряда.	1	Фронтальный опрос		
36	Нахождение большого и маленького количества предметов путём сравнения.	1	Индивидуальные задания		
37	Решение примеров на наглядном материале в пределах 3 и 4.	1	Практические упражнения		

38	Сравнение и различие геометрических фигур: квадрат и треугольник.	1	Контрольная работа		
39	Цифровой ряд в пределах 3 и 4. Решение примеров на сложение.	1	Фронтальный опрос		
40	Цифровой ряд в пределах 3и4. Решение примеров на	1	Практические упражнения		
41	Решение задач в пределах 3и4 (по образцу)	1	Индивидуальные задания		
42	Сложение и вычитание в пределах 3и4.	1	Практические упражнения		
43	Решение задач на сложение. Геометрическая фигура – круг	1	Практические упражнения		
44	Решение задач на вычитание. Ориентация на плоскости. Рисование треугольника, круга, квадрата	2	Фронтальный опрос		
45	Решение примеров на сложение в пределах 3 и 4.	2	Индивидуальные задания		
46	Решение примеров на вычитание в пределах 3и4.		Контрольная работа		
47	Числа и цифры 5 и 6. Соотношение количества предметов с цифрами 5 и 6. Написание цифр 5 и 6.		Практические упражнения		
48	Счёт предметов в пределах 5 и 6.		Практические упражнения		
49	Цифровой ряд. Место цифр 5 и 6 в ряду. Квадрат (углы и		Фронтальный опрос		
50	Дифференциация дней: вчера, сегодня, завтра. Образование чисел 5 и 6.		Практические упражнения		
51	Понятие сутки: утро, день, вечер, ночь.		Практические упражнения		
52	Определение порядка следования частей суток, сезонов в году. Состав чисел 5 и 6 .		Индивидуальные задания		
53	Решение примеров в пределах 5 и 6.		Самостоятельная работа		

54	Составление задач по картинкам на увеличение на 1 единицу. Прямой и обратный счёт.		Практические упражнения		
55	Решение примеров и задач на уменьшение на одну единицу в пределах 5 и 6.		Фронтальный опрос		
56	Сравнение чисел в пределах 5 и 6. Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в центре и в пространстве. Число и цифра 5. Понятие о числе. Цифровой ряд. Место цифры 5 в ряду. Выкладывание ряда.		Самостоятельная работа		
57	Число и цифра 7 и 8. Понятие о числе. Цифровой ряд. Место цифры 7 и 8 в ряду.	1	Самостоятельная работа		
58	Образование числа 7 и 8.	1	Индивидуальные задания		
59	Числовой ряд от 1 до 8. Геометрические фигуры.		Фронтальный опрос		
60	Знакомство с линейкой. Построение отрезков разной длины по образцу.		Фронтальный опрос		
61	Образование чисел 7 и 8.		Фронтальный опрос		
62	Решение примеров на наглядном материале в пределах 7 и 8.		Фронтальный опрос		
63	Решение задач на сложение и вычитание в пределах 7 и 8.		Фронтальный опрос		
64	Число и цифра 9 и 10. Понятие о числе. Цифровой ряд. Место цифры 9 и 10 в		Индивидуальные задания		
65	Образование числа 9 и 10.		Индивидуальные задания		
66	Решение примеров и задач на уменьшение на одну единицу в пределах 9 и 10.		Индивидуальные задания		

67	Построение отрезков разной длины по образцу.		Индивидуальные задания		
68	Итоговый контроль	1	Индивидуальные задания		