

Государственное казенное общеобразовательное учреждение  
«Тепикинская школа-интернат»

«Рассмотрено»  
на МО учителей – предметников  
Протокол № 1  
Приказ № 180 от 28.08.2023г.

«Согласовано»  
заместитель директора по УР  
Казьмина /Казьмина О.Б./



«Утверждено»  
директор школы  
/Бондаренко Е.П./

*Адаптированная основная образовательная программа*  
учебного предмета «Математические представления»  
предметной области «Математика»  
( 8 а класс, II вариант)

Автор - составитель:  
Соина Валентина Владимировна,  
учитель математики.

2023 – 2024 учебный год  
станция Тепикинская

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Математические представления» предметной области «Математика» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями, вариант II), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026

Рабочая программа предмета «Математические представления» для обучающихся 8 а класса составлена для обучающихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития, является учебно-методической документацией, определяющей рекомендуемые федеральным государственным образовательным стандартом объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

### **Цель реализации программы:**

формирование элементарных математических представлений о форме, величине, количестве, пространстве и времени; на обучение приемам и средствам выполнения заданий на начальном уровне и умений и применение их в повседневной жизни.

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМЕРЕННОЙ, ТЯЖЁЛОЙ И ГЛУБОКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ), ТЯЖЕЛЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ**

В классе обучаются дети с умеренной, тяжёлой умственной отсталостью и множественными нарушениями развития, для которых характерно интеллектуальное и психофизическое недоразвитие в сочетании с локальными и системными нарушениями речи, расстройствами аутистического спектра, эмоционально-волевой сферы, выраженными в различной степени тяжести.

Дети с умеренной умственной отсталостью характеризуются выраженным недоразвитием мыслительной деятельности, препятствующим освоению предметных учебных знаний. Наряду с нарушением базовых психических функций, памяти и мышления отмечается своеобразное нарушение всех структурных компонентов речи: фонетико-фонематического, лексического и грамматического. Большая часть детей данной группы владеет элементарной речью: могут выразить простыми словами и предложениями свои потребности, сообщить о выполненном действии, ответить на вопрос взрослого отдельными словами, словосочетаниями или фразой. Речь носит формальный характер и не направлена на решение задач социальной коммуникации. Часть детей осуществляет коммуникацию при помощи естественных жестов, вокализаций, отдельных слогов и стереотипного набора слогов. Обучающиеся могут выполнять отдельные операции, входящие в состав предметных действий, но недостаточно осознанные мотивы деятельности, а также неустойчивость внимания и нарушение последовательности выполняемых операций препятствуют выполнению действия как целого. Внимание у обучающихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью отличается низким уровнем продуктивности из-за быстрой истощаемости, неустойчивости, отвлекаемости. Слабость активного внимания препятствует решению сложных задач познавательного содержания, формированию устойчивых учебных действий. Психофизическое недоразвитие характеризуется нарушениями координации, точности, темпа движений, что осложняет формирование физических действий: бег, прыжки и др., а также навыков несложных трудовых действий. У части детей с умеренной умственной отсталостью отмечается замедленный темп, рассогласованность, неловкость движений. У других – повышенная возбудимость сочетается с хаотичной нецеленаправленной деятельностью. Наиболее типичными для данной категории обучающихся являются трудности в овладении навыками, требующими тонких точных дифференцированных движений: удержание позы, захват карандаша, ручки,

кисти, шнурование ботинок, застегивание пуговиц, завязывание ленточек, шнурков и др. Дети с выраженными нарушениями поведения и с расстройствами аутистического спектра проявляют расторможенность, «полевое», нередко агрессивное поведение, стереотипии, выраженные трудности коммуникации и социального взаимодействия. Такое поведение затрудняет контакт с окружающими или он возникает как форма физического обращения к взрослым в ситуациях, когда ребёнку требуется помощь в удовлетворении потребности. Нет интереса к деятельности окружающих, не проявляют ответных реакций учителя (родителя) организовать их взаимодействие с окружающими. В ситуациях, запрещающих то или иное действие, проявляют агрессию или самоагрессию, бросают предметы, демонстрируя свои деструктивные действия. Такие реакции наблюдаются при смене привычной обстановки, наличия рядом незнакомых людей, в шумных местах.

### **ОСОБЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМЕРЕННОЙ, ТЯЖЕЛОЙ И ГЛУБОКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ), ТЯЖЕЛЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ (ТМНР).**

Особенности и своеобразие психофизического развития детей с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР определяют специфику их образовательных потребностей. Учет таких потребностей определяет необходимость создания адекватных условий, способствующих развитию личности обучающихся для решения их насущных жизненных задач. Умственная отсталость обучающихся 8 а класса, в той или иной форме, осложнена нарушениями сенсорными, соматическими, речевыми, расстройствами аутистического спектра и эмоционально-волевой сферы.

При разработке АООП предмета «Математические представления» учитывались особые образовательные потребности:

- *Содержание образования.* Учитывается потребность во введении специальных учебных предметов и коррекционных курсов, которых нет в содержании образования обычно развивающегося ребенка.
- *Создание специальных методов и средств обучения.* Обеспечивается потребность в построении "обходных путей", использовании специфических методов и средств обучения, в более дифференцированном, "пошаговом" обучении, чем этого требует обучение обычно развивающегося ребенка. (Например, использование печатных изображений, предметных и графических алгоритмов, электронных средств коммуникации, внешних стимулов и т. п.)
- *Особая организация обучения.* Учитывается потребность в качественной индивидуализации обучения, в особой пространственной и временной и смысловой организации образовательной среды. Например, дети с умственной отсталостью в сочетании с расстройствами аутистического спектра изначально нуждаются в индивидуальной подготовке до реализации групповых форм образования, в особом структурировании образовательного пространства и времени, дающим им возможность поэтапно («пошагово») понимать последовательность и взаимосвязь явлений и событий окружающей среды.
- *Определение границ образовательного пространства* предполагает учет потребности в максимальном расширении образовательного пространства за пределами образовательного учреждения.
- *Определение круга лиц, участвующих в образовании и их взаимодействие.* Необходимо учитывать потребность в согласованных требованиях, предъявляемых к ребенку со стороны всех окружающих его людей; потребность в совместной работе специалистов разных профессий: специальных психологов и педагогов, социальных работников, специалистов здравоохранения, а также родителей ребенка с ТМНР в процессе его образования. Кроме того, при организации образования необходимо учитывать круг контактов особого ребенка, который может включать обслуживающий персонал организации, волонтеров, родственников, друзей семьи и д. Для реализации особых образовательных

потребностей обучающегося с умственной отсталостью, с ТМНР обязательной является специальная организация всей его жизни, обеспечивающая развитие его жизненной компетенции в условиях образовательной организации и в семье.

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Предмет «**Математические представления**» для обучающихся 8 класса обеспечивает удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и направлен на формирование полноценного восприятия окружающей действительности.

Программа учебного предмета «Математические представления» направлена на формирование элементарных математических представлений о форме, величине, количестве, пространстве и времени; на обучение приемам и средствам выполнения заданий на начальном уровне.

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 произвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным приемом 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, применение их в повседневной жизни.

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» 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.

**Образовательные задачи** направлены на формирование элементарных математических представлений о форме, величине; количественные, пространственные, временные представления:

- умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности; умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости; умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много).
- 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 представлять множество двумя другими множествами в пределах 100;
- умение обозначать арифметические действия знаками;
- умение решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц;
- овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач:
- умение обращаться с деньгами, рассчитываться ими, пользоваться карманными деньгами и т.д.;
- умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь мерками и измерительными приборами;
- умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия;
- 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;
- умение пользоваться калькулятором.

Для реализации рабочей программы используется специальное материально-техническое оснащение, включающее: оборудованный учебный кабинет, оборудованную игровую комнату, оборудованный кабинет психомоторики и сенсорного развития, игрушки и предметы со световыми и звуковыми эффектами, сенсорные панели, наборы дидактических игр, мультимедийное оборудование.

Техническое оснащение учебного предмета включает: различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного); наборы предметов для занятий (типа «Нумикон», Монтессори-материал и др.); пазлы и мозаики; пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий; карточки с изображением цифр, денежных знаков и монет; макеты циферблата часов; калькулятор; 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.

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» организуется в форме уроков. Урок проводится для состава всего класса и предусматривает следующую структуру деятельности обучающихся: 25 минут - обучение, 15 минут – игровые виды деятельности.

Контроль осуществляется на каждом уроке методом наблюдений по схеме:

- состояние коммуникативных возможностей;
- использование схем;
- графомоторные функции.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ АООП (ВАРИАНТ 2)

Основным ожидаемым результатом освоения обучающимся АООП по варианту 2 является развитие жизненной компетенции, позволяющей достичь максимальной самостоятельности (в соответствии с его психическими и физическими возможностями) в решении повседневных жизненных задач, включение в жизнь общества через индивидуальное поэтапное и планомерное расширение жизненного опыта и повседневных социальных контактов.

Освоение АООП (вариант 2) учебного предмета «Математические представления», созданной на основе ФГОС, обеспечивает достижение обучающимися с умственной отсталостью двух видов результатов: *ожидаемых личностных и возможных предметных*.

**Ожидаемые личностные результаты** освоения учебного предмета «Математические представления» (8 а класс):

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

**Возможные предметные результаты освоения** учебного предмета «Математические представления»:

- представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач и с опорой на наглядность:
  - умение пересчитывать предметы в доступных пределах;
- умение обозначать арифметические действия знаками;
- умение понимать об однозначных и двухзначных числах;
- умение понимать «дороже – дешевле»;
- умение понимать образования первого и второго десятка;
- умение пересчитывать последующие и предыдущие числа числового ряда;
- умение сравнивать числа в числовом ряду;
- умение решать примеры на сложение и вычитание в пределах 100;
- Умение решать задачи на уменьшение числа на несколько единиц;
- Умение решать задачи по демонстрируемому действию;
- Умение решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- Умение знать и называть геометрический материал: построить квадрат, треугольник, прямоугольник по точкам при помощи линейки;
- Умение различать части суток, называть месяцы года, дни недели, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.
- Умение решать примеры на увеличение и уменьшение с помощью калькулятора.

## ФОРМИРОВАНИЕ БАЗОВЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ (БУД)

### *Функции, состав и характеристика базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью*

Основой для разработки программы учебного предмета «Математические представления» (8 класс) является Программа формирования базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (далее программа формирования БУД), которая конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП (вариант 2).

В основе формирования БУД лежит деятельностный подход к обучению, который позволяет реализовывать коррекционно-развивающий потенциал образования школьников с умственной отсталостью.

Основная **цель** реализации программы формирования БУД в 8 классе состоит в формировании школьника с умственной отсталостью как субъекта учебной деятельности, которая обеспечивает одно из направлений его подготовки к самостоятельной жизни в обществе.

**Задачами** реализации программы в 8 классе являются

1. Формирование учебного поведения:

- направленность взгляда (на говорящего взрослого, задание);
- выполнение инструкции учителя;
- использование по назначению учебных материалов;
- выполнять действия по образцу и по подражанию.

2. Формирование умения выполнять задание:

- в течение определенного периода времени
- от начала до конца,
- с заданными качественными параметрами.

3. Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритму деятельности.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Примечание
1.	Количественные представления.	23	
2.	Представления о величине	4	
3.	Представления о форме.	35	
4.	Пространственные представления	8	
5.	Временные представления	32	
	Итого за учебный год	102	

Продолжительность учебных недель: 8 класс – 34 учебные недели.  
Программный материал рассчитан на 102 учебных часа (3 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Количественные представления** Десяток. Счет десятками до 100. Устная нумерация чисел от 11 до 100. Письменная нумерация чисел до 100. Однозначные – двузначные числа. Двузначное число, круглые числа от 10 до 100. Числовой ряд. Сравнение чисел в числовом ряду.

**Представления о величине** Понятия «большой» - «маленький». Понятия «широкий – узкий», «шире – уже». Понятия «толстый – тонкий», «толще – тоньше».

**Представления о пространстве** Перемещение в пространстве различных помещений школы. Движение в заданном направлении в пространстве (вперед, назад). Ориентация на листе бумаги (центр, верх, низ, правая, левая сторона).

**Временные представления** Использование часов в реальной бытовой жизни. Циферблат. Называние и показ на часах времени от 1 до 12 часов.

**Представления о форме** Геометрический материал: квадрат. Построение квадрата по точкам при помощи линейки. Геометрический материал: треугольник. Построение квадрата по точкам при помощи линейки. Геометрический материал: прямоугольник. Построение квадрата по точкам при помощи линейки. Практические упражнения: на группировку по форме — шары, кубы, треугольные призмы (крыши), круги, квадраты, треугольники (по образцу и по словесной инструкции). Практические упражнения: на соотнесение плоскостных и объемных форм. Конструирование постройки из элементов строительного набора по образцу.