

ГКОУ УР «Шарканская школа – интернат»

ПРИНЯТО

Протокол заседания  
Педагогического совета  
От 30.08.2024 г №1

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

 Горбушина Л.В.

От 30.08.2024 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы



Караваяев А.Г.

Приказ № 211 от 30.01.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Математические представления  
Учебный год: 2023 – 2024  
Класс: 7И  
Количество часов в год: 68  
Количество часов в неделю: 2

Учитель Газиева Н.Л.

с. Шаркан 2024 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

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 инструментам участникам какого-то общего дела, при посадке семян в горшочки.

Умение пересчитывать предметы необходимо при выборе ингредиентов для приготовления блюда, при отсчитывании заданного количества листов в блокноте, при определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов.

Изучая цифры, обучающегося закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое.

### ***Учёт воспитательного потенциала уроков***

Воспитательный потенциал предмета «Математические представления» реализуется через:

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через: — обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на представителей ученых, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;
- Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
- Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

- Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
- Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
- Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.
- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
- Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

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

В соответствии с недельным учебным планом общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на предмет «Математические представления» отводится 2 часа в неделю (68 ч/в год). Сроки реализации программы: 1 год.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### ***Краткая характеристика содержания учебного предмета***

Содержание учебного предмета "Математические представления" представлено следующими разделами: "Количественные представления", "Представления о форме", "Представления о величине", "Пространственные представления", "Временные представления".

**Раздел «Пространственные представления»:** ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около), далеко, сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед, за, над, под, между, в середине. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперед, назад, вправо, влево. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине, справа, слева, верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу-вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение месторасположения предметов в ряду

**Раздел «Представление о форме»:** узнавание (различение) геометрических тел: "шар", "куб". Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник. 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 (треугольник, квадрат, прямоугольник, по точкам). Рисование геометрической фигуры (прямоугольник, круг, квадрат, прямоугольник). Знакомства с циркулем (частей циркуля), его назначение.

**Раздел «Представления о величине»:** 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. 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.

#### **Раздел "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, 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. Определение места числа (от 0 до 6) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Состав числа 2 (3, 4, ... 6) из двух слагаемых. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 5 (6). Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах 5 (6). Решение задачи на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (6). Запись решения задачи в виде арифметического примера. Решение задачи на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (6). Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Различение денежных знаков (монет, купюр). Узнавание достоинства монет (купюр). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости.

#### **Раздел «Временные представления».**

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, 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. Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

#### **Связь учебного предмета «Математические представления» с базовыми учебными действиями**

Практически все БУД формируются в той или иной степени при изучении предмета «Математические представления», однако в наибольшей мере предмет «Математические представления» способствует формированию следующих учебных действий:

1. Подготовка ребенка к нахождению и обучению сверстников, к эмоциональному, коммуникативному взаимодействию с группой обучающихся.
2. Формирование учебного поведения: – направленность взгляда (на говорящего взрослого, на задание); – умение выполнять инструкции педагога; – использование по

назначению учебных материалов; – умение выполнять действия по образцу и по подражанию.

3. Формирование умения выполнять задание: – в течение определенного периода времени, – от начала до конца, – с заданными качественными параметрами.

4. Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритмом действия и т.д.

Задачи по формированию базовых учебных действий включаются в СИПР с учетом особых образовательных потребностей обучающихся. Решение поставленных задач

происходит как на групповых и индивидуальных занятиях по учебным предметам, так и на специально организованных коррекционных занятиях в рамках учебного плана.

Требования Стандарта	Планируемые результаты образовательной деятельности
<p>1. Подготовка ребенка к нахождению и обучению в среде сверстников, эмоциональному, коммуникативному взаимодействию с группой обучающихся</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Входить и выходить из учебного помещения со звонком</li> <li>✓ Ориентироваться в пространстве класса (зала, учебного помещения), пользоваться учебной мебелью</li> <li>✓ адекватно использовать ритуалы школьного поведения</li> <li>✓ (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.)</li> <li>✓ Организовывать рабочее место</li> <li>✓ Принимать цели и произвольно включаться в деятельность</li> <li>✓ Следовать предложенному плану и работать в общем темпе</li> <li>✓ Передвигаться по школе</li> <li>✓ находить свой класс, другие необходимые помещения</li> </ul>
<p>2. Формирование учебного поведения: – направленность взгляда (на говорящего взрослого, на задание)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ фиксирует взгляд на звучащей игрушке</li> <li>✓ фиксирует взгляд на яркой игрушке</li> <li>✓ фиксирует взгляд на движущей игрушке</li> <li>✓ переключает взгляд с одного предмета на другой</li> <li>✓ фиксирует взгляд на лице педагога с использованием утрированной мимики</li> <li>✓ фиксирует взгляд на лице педагога с использованием</li> <li>✓ голоса</li> <li>✓ фиксирует взгляд на изображении</li> <li>✓ фиксирует взгляд на экране монитора</li> </ul>
<p>- умение выполнять инструкции педагога</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ понимает жестовую инструкцию</li> <li>✓ понимает инструкцию по инструкционным картам</li> <li>✓ понимает инструкцию по пиктограммам</li> <li>✓ выполняет стереотипную инструкцию (отрабатываемая с конкретным учеником на данном этапе обучения)</li> <li>✓ выполняет одноступенчатую инструкцию</li> </ul>
<p>– использование по назначению учебных материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тетрадей</li> <li>✓ карандашей, ручек, ластиков</li> </ul>

– умение выполнять действия по образцу и по подражанию	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выполняет действие способом рука - в- руке</li> <li>✓ подражает действиям, выполняемым педагогом</li> <li>✓ последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога</li> <li>✓ Выполняет действия с опорой на картинный план с помощью педагога</li> </ul>
3. Формирование умения выполнять задание: – в течение определенного периода времени	✓ Способен удерживать произвольное внимание на выполнении посильного задания 3-4 мин.
– От начала до конца	✓ при организующей, направляющей помощи способен выполнить посильное задание от начала до конца
– с заданными качественными параметрами	✓ ориентируется в качественных параметрах задания в соответствии с содержанием программы обучения по предмету, коррекционному курсу
4. Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритмом действия и т.д.	✓ ориентируется в режиме дня, расписании уроков с помощью педагога – выстраивает алгоритм предстоящей деятельности (словесный или наглядный план) с помощью педагога

***Ключевые темы в их взаимосвязи, преемственность по годам изучения.***

Большинство разделов программы по предмету «Математические представления» изучается ежегодно с 5 по 9 класс, благодаря чему программа обеспечивает необходимую систематизацию знаний.

Программный материал расположен концентрически и включает в себя следующие разделы (с постепенным наращиванием сведений по темам, включённым в содержание 5- го и последующих классов):

- «Количественные представления»;
- «Представления о величине»;
- «Представление о форме»;
- «Пространственные представления»;
- «Временные представления».

*Количественные представления.* Обучающиеся имеют представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность: умеют соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой; умеют пересчитывать предметы в доступных пределах; умеют представлять множество двумя другими множествами в пределах 6; умеют обозначать арифметические действия знаками; умеют решать задачи на увеличение и уменьшение на одну, несколько единиц.

*Представления о величине.* Обучающиеся овладевают элементарными математическими представлениями о величине, умеют различать и сравнивать предметы по величине. Сравнение предметов по длине, ширине, высоте, глубине, толщине.

*Представления о форме.* Обучающиеся овладевают элементарными математическими представлениями о форме, умеют различать и сравнивать предметы по

форме, узнают (различают) геометрические тела, фигуры, формы. Обучающиеся узнают (различают) геометрические фигуры: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, точка, линия, прямая, отрезок.

*Пространственные представления.* Обучающиеся имеют элементарное представление о пространстве, умеют ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости.

*Временные представления.* Обучающиеся умеют различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и проследить последовательность событий; определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностные результаты** включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений, обучающихся в различных средах.

На уроках Математически представления в 7 классе формируются следующие личностные результаты:

- 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 социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природной и социальной частей;
- 4) формирование уважительного отношения к окружающим;
- 5) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 6) освоение доступных социальных ролей (обучающегося, сына (дочери), пассажира, покупателя), развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 7) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, общепринятых правилах;
- 8) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 9) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 10) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 11) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

#### ***Планируемые результаты освоения учебного предмета "Математические представления".***

- 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;
  - Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества;
- 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 представлять множество двумя другими множествами в пределах 6;
- умение обозначать арифметические действия знаками;
- умение решать задачи на увеличение и уменьшение на одну, несколько единиц;

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

- Умение определять длину, объем, время, пользуясь мерками;
- Умение устанавливать взаимно – однозначные соответствия;
- Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона;
- Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий; определять время по часам.

### ***Виды деятельности обучающихся, направленные на достижение планируемых результатов***

- Действия по подражанию взрослому;
- Действия совместно со взрослым;
- Действия по образцу;
- Практические действия с различными материалами и предметами;
- Выполнение заданий по словесной инструкции.
- слушание учителя;
- просмотр видеоматериалов;
- выполнение упражнений;
- наблюдение;
- работа с раздаточным материалом;
- проектная деятельность;
- оценивание своих учебных достижений.

### ***Система оценки достижения планируемых результатов***

Система оценки результатов включает целостную характеристику освоения обучающимися АООП 2 вариант, на основе которой разрабатывается СИПР, отражающую взаимодействие следующих компонентов:

- Что обучающийся знает и умеет на конец учебного периода,
- Что из полученных знаний и умений он применяет на практике,
- Насколько активно, адекватно и самостоятельно он их применяет.

Входящий (начало года) контроль обучающихся включает в себя оценивание результатов начального уровня освоения АООП 2 вариант или СИПР и развития жизненных компетенций ребёнка.

Промежуточный (середина года) контроль представляет собой оценку результатов освоения АООП 2 вариант или СИПР и развития жизненных компетенций ребёнка к середине учебного года.

Итоговый (конец года) контроль освоения отраженных в АООП 2 вариант или СИПР результатов и развития жизненных компетенций обучающегося на конец года. Предметом итоговой оценки освоения обучающимися АООП должно быть достижение результатов освоения СИПР последнего года обучения и отражать динамику развития жизненной компетенции обучающихся.

При оценке результативности обучения учитываются следующие факторы и проявления:

- особенности психического, неврологического и соматического состояния каждого обучающегося;
- выявление результативности обучения происходит вариативно с учетом психофизического развития ребенка в процессе выполнения перцептивных, речевых,



предметных действий, графических работ и др.;

– в процессе предъявления и выполнения всех видов заданий обучающимся должна оказываться помощь: разъяснение, показ, дополнительные словесные, графические и жестовые инструкции; задания по подражанию, совместно распределенным действиям и др.;

– при оценке результативности достижений необходимо учитывать степень самостоятельности ребенка.

В случае затруднений в оценке сформированности действий, представлений в связи с отсутствием видимых изменений, обусловленных тяжестью имеющихся у ребенка нарушений, следует оценивать его социально-эмоциональное состояние, другие возможные личностные результаты.

Анализ полученных данных позволяет сформулировать педагогу направления деятельности по устранению пробелов в знаниях детей и осуществить отбор содержания обучения по предмету на следующий учебный год.

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

*Умеренная умственная отсталость*

- умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой. Умение пересчитывать предметы в доступных пределах. Умение представлять множество двумя другими множествами в пределах 10-ти. Умение обозначать арифметические действия знаками. Умение решать задачи на увеличение и уменьшение на одну,
- оценка знаний, обучающихся осуществляется по результатам повседневных письменных работ, текущих и итоговых контрольных работ.
- основными видами классных и домашних письменных работ, обучающихся являются обучающие работы, к которым относятся упражнения, выполняемые несколько единиц.

*Тяжелая умственная отсталость*

- понимание значений: «один» и «много»

***Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач***

*Умеренная умственная отсталость*

- умение обращаться с деньгами, рассчитывать с ними, 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 составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

### **Система оценки БУД**

В процессе обучения осуществляется мониторинг всех групп БУД, который будет отражать индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы.

0 баллов- действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;

1 балл- смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию педагогического работника, при необходимости требуется оказание помощи;

2 балла- преимущественно выполняет действие по указанию педагогического работника, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла- способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию педагогического работника;

4 балла- способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию педагогического работника;

5 баллов – самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

### **Материально – техническое обеспечение**

- Карточки с цифрами разрезные от 1 до 10.
- Касса цифр.
- Лента со счетным рядом от 1 до 10.
- Счетные палочки, счетная лесенка.
- Раздаточный счетный материал (яблоки, апельсины, ананасы и т.д.)
- Раздаточный геометрический материал (кружки, квадраты, треугольники, прямоугольники).
- Шары разных размеров и цветов.
- Таблицы: сложение, вычитание, цифры, лента цифр, части суток, цвет, форма.
- Макеты циферблата часов; калькулятор; весы.
- Калькуляторы.
- Копии денежных купюр, монет.
- Видеофильмы, презентации.
- Различные по форме, величине, цвету наборы материала.
- Рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания.
- Предметные картинки в соответствии с тематикой заданий.