

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ Белоусова Л.С.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
КОУ «Адаптивная школа №17»  
\_\_\_\_\_ Т.А. Хохлова

«Утверждено»  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.  
Директор КОУ  
«Адаптивная школа  
–интернат №17»  
\_\_\_\_\_ Н.Г. Латушкина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ»  
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 6 КЛАССА  
НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Разработана и реализуется в соответствии  
с ФГОС образования для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями),  
вариант 2

Составитель:  
Учитель Новичкова Л.В.

### Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математические представления» для обучающихся с умственной отсталостью в умеренной, тяжелой степени, составлена на основе нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013) N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ.
2. Приказ МОН РФ от 19.12.2014 № 1599 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
3. Примерная адаптированная основная образовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)», одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г., № 4/15).
4. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) КОУ «Адаптивная школа-интернат № 17».
5. Устав КОУ «Адаптивная школа-интернат № 17».
6. Учебный план КОУ «Адаптивная школа-интернат № 17».

Математические представления является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

**Цель программы:** формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач.

#### Задачи:

- 1) сформировать представления о форме, величине; количественные, пространственные, временные представления;
- 2) обучить представлениям о количестве, числе, цифрах, составе числа в доступных ребенку пределах, счете, решении простых арифметических задач с опорой на наглядность.
- 3) сформировать способность пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач.

Наряду с вышеуказанными задачами на уроках решаются и **специальные задачи**, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников:

- развитие тактильных ощущений кистей рук и расширение тактильного опыта;
- развитие зрительного восприятия;
- развитие зрительного и слухового внимания;
- развитие вербальных и невербальных коммуникативных навыков;
- формирование и развитие реципрокной координации;
- развитие пространственных представлений;
- развитие мелкой моторики, зрительно-моторной координации.

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с тяжелыми и множественными нарушениями развития нередко попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. 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 ситуаций, в которых дети непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным подходом 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.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Уроки по предмету «Математические представления» проводятся 2 раза в неделю. На них ведущая роль принадлежит педагогу. Для обучения создаются такие условия, которые дают возможность каждому ребенку работать в доступном темпе, проявляя возможную самостоятельность. Учитель подбирает материал по объему и компоует по степени сложности, исходя из особенностей развития каждого ребенка.

Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математическим представлениям, 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. Представления об объемных геометрических телах и плоскостных геометрических фигурах, их свойствах пригодятся ребёнку на занятиях по аппликации, лепке, рисованию.

При обучении учитывается неоднородность состава класса (группы) и осуществляется индивидуальный подход к учащимся.

Формы организации познавательной деятельности учащихся: индивидуальные, групповые, коллективные (фронтальные). Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода. Применяются следующие методы обучения: демонстрация, наблюдение, объяснение, сравнение, упражнение, беседа, работа с учебником, самостоятельная работа и др. В силу разнородности состава класса освоение содержания осуществляется на доступном для каждого ребёнка уровне. Используются словесный, наглядный, практический методы обучения.

Практическая полезность курса обусловлена тем, что предполагает формирование умений пользоваться полученными знаниями для решения соответствующих возрасту житейских задач. У детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью не развита познавательная деятельность, все мыслительные операции (анализ, синтез, сравнения, обобщения), имеются значительные пробелы в элементарных знаниях. Они затрудняются самостоятельно использовать имеющиеся у них знания. Перенос полученных знаний и умений, их применение в несколько изменившихся условиях, самостоятельный анализ ситуации, выбор решения даже простых жизненных задач - все это составляет трудность для детей данной категории. Поэтому важно не только дать этим детям определенную сумму знаний, но и выработать у них умение действовать в конкретных жизненных ситуациях, придать знаниям бытовую, ситуационную приспособленность.

При обучении используются следующие принципы: принцип коррекционно-речевой направленности, воспитывающий и развивающий принципы, принцип доступности обучения, принцип систематичности и последовательности, принцип наглядности в обучении, принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении и т.д. Программа построена на основе концентрического принципа размещения материала. Концентризм создаёт условия для постоянного повторения ранее усвоенного материала и разъединения сложных грамматических понятий и умений на составляющие элементы, где каждый отрабатывается отдельно. В результате постепенно увеличивается число связей, лежащих в основе понятия, расширяется языковая и речевая база для обработки умений и навыков.

В образовании детей с ОВЗ особое значение придается практической стороне специального образования - развитию жизненной компетенции. Компонент жизненной компетенции рассматривается как овладение знаниями и навыками, уже сейчас необходимыми обучающимся в обыденной жизни. Формируемая жизненная компетенция обеспечивает развитие отношений с окружением в настоящем.

Программа ориентирована на обязательный учёт индивидуально - психологических особенностей учащихся. Важен не только дифференцированный подход в обучении, но и неоднократное повторение, закрепление. Процесс обучения носит развивающий характер и одновременно имеет коррекционную направленность. При обучении происходит развитие познавательной деятельности, речи, эмоционально-волевой сферы воспитанников с ограниченными возможностями здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой межпредметных связей, а также с возрастными и психофизическими особенностями развития учащихся.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи адаптивной школы — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность.

#### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Математические представления» входит в образовательную область «Математика» и является инвариантной частью учебного плана, согласно которому на его изучение в 6 классах отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

#### **Учебно-тематический план**

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
6	2	68

#### **Количество часов по четвертям**

I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	Всего за год
9 недель – 18ч.	7 недель – 14ч.	10 недель – 20ч.	8 недель – 16ч.	68ч.

#### **Тематический план бкласс**

Тема	I Четверть	II Четверть	III Четверть	IV Четверть	За год
Временные представления	1ч.	1ч.	1ч.	1ч.	4ч.

Представления о величине	3ч.	2ч.	4ч.	2ч.	<b>11ч.</b>
Представления о форме	2ч.	2ч.	2ч.	2ч.	<b>8ч.</b>
Пространственные представления	2ч.	2ч.	3ч.	2ч.	<b>9ч.</b>
Количественные представления	10ч.	7ч.	10ч.	9ч.	<b>36ч.</b>
				Итого	<b>68ч.</b>

### **Содержание учебного предмета**

Обучение по учебному предмету «Математические представления» предусматривает включение следующих разделов: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

#### **Количественные представления**

Сравнение количества предметов. Числовой ряд в пределах 9. Соотношение количества предметов с цифрой в пределах 9. Порядковый счёт до 9; запись и чтение примеров. Состав чисел в пределах 9. Решение простых арифметических задач. Узнавание и выделение цифры 0. Меры стоимости. Монета 1 руб., 2 руб., 5 руб. Сортировка монет по группам. Порядковый счет от заданного числа до заданного. Знакомство с калькулятором. Выполнение арифметических действий на калькуляторе.

#### **Представление о форме**

Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Построение геометрической фигуры. Рисование геометрической фигуры. Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Рисование круга произвольной (заданной) величины. Измерение отрезка.

#### **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. 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.

#### **Пространственные представления**

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. 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**

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.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Результаты освоения учебного предмета:

- 1) основы персональной идентичности, осознание своей принадлежности к определённому 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 результаты освоения учебного предмета:

Пространственные представления:

- Умение ориентироваться в схеме тела (правая, левая рука, нога), в пространстве, на плоскости (на листе бумаги).
- Умение ориентироваться в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.
- Умение определять отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определять, месторасположения предметов в ряду.

Представления о величине:

- Умение различать и сравнивать предметы по величине.
- Умение измерять с помощью мерки (линейки).

Представление о форме:

- Умение различать и сравнивать предметы по форме.
- Умение построить фигуру по точкам с применением линейки.

Временные представления:

- Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и проследивать последовательность событий, соотносить время с началом и концом деятельности.

Количественные представления:

- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много).
- 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 простые задачи.

- Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.

### **Критерии и нормы оценки достижения планируемых результатов освоения программы учебного предмета**

*Текущая* аттестация обучающихся включает в себя полугодичное оценивание результатов освоения СИПР, разработанной на основе АООП образовательной организации. *Промежуточная* (годовая) аттестация представляет собой оценку результатов освоения СИПР и развития жизненных компетенций ребёнка по итогам учебного года.

Система оценки результатов отражает степень выполнения учащимся СИПР, 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.

При оценке результативности обучения должны учитываться особенности психического, неврологического и соматического состояния каждого обучающегося. При оценке результативности достижений необходимо учитывать степень самостоятельности ребенка. Оценка выявленных результатов обучения осуществляется в оценочных показателях, основанных на качественных критериях по итогам выполняемых практических действий: «выполняет действие самостоятельно», «выполняет действие по инструкции» (вербальной или невербальной), «выполняет действие по образцу», «выполняет действие с частичной физической помощью», «выполняет действие со значительной физической помощью», «действие не выполняет»; «узнает объект», «не всегда узнает объект», «не узнает объект». Выявление представлений, умений и навыков обучающихся в каждой образовательной области должно создавать основу для корректировки СИПР, конкретизации содержания дальнейшей коррекционно-развивающей работы. В случае затруднений в оценке сформированности действий, следует оценивать его эмоциональное состояние, другие возможные личностные результаты.

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

- Ноутбук, проектор, колонки
- Счетный материал
- Геометрические фигуры
- Линейка-графарет
- Лента цифр
- Раздаточный материал
- Пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей (до 8)
- Мозаики
- Пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов
- Карточки с изображением цифр
- Циферблат часов

### *Методическая литература*

1. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умеренной, тяжёлой и глубоко умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжёлыми и множественными нарушениями развития (вариант 2).
2. Баряева Л.Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии): Учебно-методическое пособие. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена; Изд-во «СОЮЗ», 2002. — 479 с. - (Коррекционная педагогика)
3. Морозова И.А., Пушкарёва М.А. Развитие элементарных математических представлений. – 2-е издание, исправленное. – М.: МОЗАИКА – СИНТЕЗ, 2010. – 136 с.
4. Перова М.Н., Дидактические игры и занимательные упражнения по математике. – М.: Просвещение, 1997г.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Утвержден Приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2014 г. № 1599).