



**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа № 613 Московского района Санкт-Петербурга**

Московский пр., дом. 203

Тел.417-32-10

Обсуждена и согласована

Председатель МО

Л.В. Жерело

26 августа 2026 г.

Обсуждена и согласована

Заместитель директора по УР

О.А. Авдонина

27 августа 2026 г.

Принята педагогическим советом

школы № 613

Протокол № 1 от

31 августа 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы № 613

О.Н. Рябова

Приказ № 143

31 августа 2026 г.

РАБОЧАЯ АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА

по предмету Математические представления

для 10 КЛАССА

II варианта обучения

(для учащихся с интеллектуальными нарушениями)

Составлена учителем высшей квалификационной категории

Корневой Викторией Юрьевной

Учебный год: 2026-2027

Санкт - Петербург

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ШКОЛА № 613 МОСКОВСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Рябова Ольга Николаевна, Директор**

Пояснительная записка к рабочей программе по предмету «Математические представления» 10 класс (II вариант обучения)

Нормативная основа программы

Рабочая программа разработана с учетом особенностей обучающихся с умственной отсталостью и сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 (далее – ФГОС обучающихся с интеллектуальными нарушениями);
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28-09-2020 года N 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ № 2 от 28-01-2021 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- Приказа О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года № 254;
- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программой обучающихся с умственной отсталостью интеллектуальными нарушениями (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. № 1026);
- Решением педагогического совета ГБОУ школа № 613, Протокол № 1 от 31-08-2026;
- Уставом Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения ГБОУ школа № 613.
- Учебным планом ГБОУ школы №613 Московского района Санкт-Петербурга на 2026-2027 учебный год.

Пояснительная записка

В основе математических представлений лежит накопление ребенком необходимого сенсорного опыта. Ребенок, лишенный возможности спокойно и активно собирать информацию об окружающем мире, не сможет освоить базовые математические понятия. Дети с тяжелыми множественными нарушениями развития могут быть чувствительны к различным видам восприятия, поэтому педагогически продуманный выбор средств и способов воздействия, обучение воспринимать, узнавать, ожидать раздражители различной модальности, создание условий для активного исследования предметов и материалов доступным ребенку способом, формирование простейших причинно-следственных связей будет благоприятствовать дальнейшему освоению математических представлений. Особое внимание при формировании базовых метаматематических представлений обращается на практическую направленность знаний, умений и навыков данной области. 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 основным приемом в обучении. В конечном итоге важно, чтобы ребенок научился применять математические представления в повседневной жизни.

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.

Основные задачи: формирование представлений о множестве, числе, величине, форме, пространстве, времени, цвете; формирование представлений о количественных, пространственных, временных отношениях между объектами окружающей действительности; формирование умений и навыков в счёте, вычислениях, измерении и конструировании.

Программа по учебному предмету «Математические представления» для 10 класса разработана в соответствии с требованиями, предъявляемыми к структуре, условиям, реализации, планируемым результатам в следующих документах:

1. Федерального государственного образовательного стандарта (Стандарт) обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
2. АООП обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
3. Учебного плана ГБОУ школы № 613, календарного графика и расписания учебных занятий на 2026-2027 уч. год.
4. Положении о разработке и утверждении рабочих программ ГБОУ школа № 613.

На основании программы может быть составлена специальная индивидуальная программа развития для учащихся (СИПР). Срок реализации программы 1 год.

Учебный предмет «Математические представления» входит в предметную область «Математика» и рассчитан на 2 часа в неделю.

Количество учебных часов

Программа рассчитана на 2 часа в неделю (согласно учебному плану). При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение в 10 классе составит 68 часов.

Используемый учебно-методический комплект

1. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
2. Алышева Т.В. Математика. Учебник. 1 класс. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2011
3. Баряева Л. Б., Бойков Д.И., Гаврилушкина О.П., Яковлева Н.Н., Липакова В.И. Программа образования учащихся с умеренной и тяжёлой умственной отсталостью. – СПб.: ЦДК проф. Баряевой Л. Б., 2011
4. Баряева Л. Б., Зарин А. П. Методика формирования количественных представлений у детей с интеллектуальной недостаточностью. СПб, 2000г.
5. Бгажнокова И.М. Воспитание и обучение детей и подростков с тяжелыми и множественными нарушениями развития. – М.: Владос, 2010 – 239с.
6. Бгажнокова И.М. Обучение детей с выраженным недоразвитием интеллекта: Программно-методические материалы – М.: ВЛАДОС, 2007 – 181 с.

Содержание программы по предмету

«Математические представления» 10 класс (II вариант обучения)

Планируемые предметные результаты освоения курса

«Математические представления» 10 класс (II вариант обучения)

В соответствии с требованиями ФГОС к адаптированной основной общеобразовательной программе для обучающихся с умственной отсталостью (вариант II для обучающихся с умственной отсталостью) результативность обучения может оцениваться только индивидуально с учетом особенностей психофизического развития и особых образовательных потребностей каждого обучающегося.

Достаточный уровень	Минимальный уровень
1. <u>Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления:</u> • Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности • Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости • Умение совершать практические действия с дискретными и непрерывными множествами • Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества • Умение ориентироваться в структуре повторяющегося события с опорой на ритуалы начала и завершения • Умение ориентироваться во времени с опорой на расписание 2. <u>Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность:</u> • Умение выделять и различать предметы по количественному признаку по подражанию, показу, образцу, слову • 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, несколько единиц 3. <u>Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту бытовых задач:</u> • Умение различать денежные знаки (монеты, купюры) • Умение определять длину, вес, время • Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам (целого часа)	• Умение воспринимать тактильное, кинестетическое, зрительное, слуховое, обонятельное и вкусовое воздействие • Умение демонстрировать двигательные, ориентировочные, эмоциональные и другие реакции на тактильное, кинестетическое, зрительное, слуховое, обонятельное и вкусовое воздействие • Умение координировать работу различных анализаторов (зрительно-моторная, акустико-моторная, зрительно-акустико-моторная координация) • Умение принимать ситуацию повторения взрослым его собственных звуков, движений, действий с предметом, стимуляцию их повторения • Умение повторять собственные звуки, движения, действия с предметом. • Умение осуществлять поисковую активность в игре с взрослым и с игрушкой • Умение ожидать события • Умение устанавливать причинно-следственные связи между воздействием на объект и полученным эффектом • Умение осуществлять зрительный контроль над действиями рук и движениями крупной моторики • Умение узнавать знакомые объекты и знакомых людей, и связанные с ними повторяющиеся ситуации • Умение принимать сенсомоторные игры и участвовать в играх на ориентацию в схеме тела; • Умение наблюдать за объектами, вызывающими интерес • Умение осуществлять доступным способом практическое исследование объектов • Умение выделять функцию предмета и использовать предмет по назначению

Содержание учебного предмета

№	Название темы	Кол-во часов
1	Количественные представления	20

2	Представления о форме	15
3	Временные представления	13
4	Пространственные представления	12
5	Представления о величине	8

Основные формы и методы обучения

Уроки: традиционные (ознакомления с новым материалом; систематизации и обобщению изученного материала), урок-игра, урок-путешествие.

Формы работы на уроке: индивидуальная работа, групповая, фронтальная работа с индивидуальным и дифференцированным подходом

Методы обучения: словесные, наглядные, практические.

Технологии обучения: здоровьесберегающие, игровые, информационно-коммуникационные.

Материально-техническое обеспечение по предмету «Математические представления» включают пособия для развития:

-тактильного восприятия (сыпучие материалы: песок, фасоль, манка и др., природные материалы: желуди, каштаны и др., ткани, губки, различные варианты поверхностей, мешочки с различным наполнением)

-зрительного восприятия (фонарик, отражающие свет предметы, чёрно-белые, яркие предметы, движущиеся игрушки/игрушки с движущимся элементом, зеркало и др.)

-слухового восприятия (погремушка, маракас, колокольчик, бубенцы на рукоятке, бутылочки с крупой/бусинами, трещотки, музыкальные инструменты и т. д.)

-обонятельной чувствительности ("Саше")

-кинестетического восприятия (дискретные множества различной весовой категории)

-для полисенсорного развития (сенсорные игрушки), развития мелкой моторики и сенсорных представлений (коробочки и контейнеры с различными предметами, сборно-разборные игрушки, формочки-вкладыши и др.)

Различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного), 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, калькулятор, рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания и другой материал.

Технические средства обучения, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.

**Календарно-тематическое планирование по предмету «Математические представления» 10 класс (II вариант обучения)
на 2026-2027 учебный год**

№ у/г	№ у/ч	Тема урока	Планируемая дата	Дата проведения урока
1		Приемы устного счета в прямом и обратном порядке. Счёт предметов.		
2		Сравнение групп предметов. Отношения «больше», «меньше», «равно», «столько же».		
3		Ориентировка в пространстве. Пространственные представления «вверх», «вниз», «вправо», «влево».		
4		Ориентировка во времени. Временные представления «вчера», «сегодня», «завтра».		
5		Определение взаимного расположения объектов: далеко – близко, высоко – низко.		
6		Нахождение места числа в числовом ряду. Определение «соседей» числа.		
7		Объединение объектов в предметные множества, нахождение одинаковых/отличающихся предметов		
8		Формирование понятия «ноль». Определение ситуации отсутствия предметов («пусто»). Число и цифра 0.		
9		Изучение состава числа 20. Арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (круглыми десятками).		
10		Изучение состава числа 30. Арифметические действия сложения и вычитания в пределах 30 (круглыми десятками).		
11		Изучение состава числа 40. Арифметические действия сложения и вычитания в пределах 40 (круглыми десятками).		
12		Изучение состава числа 50. Арифметические действия сложения и вычитания в пределах 50 (круглыми десятками).		
13		Изучение состава числа 60. Арифметические действия сложения и вычитания в пределах 60 (круглыми десятками).		
14		Изучение состава числа 70. Арифметические действия сложения и вычитания в пределах 70 (круглыми десятками).		
15		Изучение состава числа 80. Арифметические действия сложения и вычитания в пределах 80 (круглыми десятками).		
16		Изучение состава числа 90. Арифметические действия сложения и вычитания в пределах 90 (круглыми десятками).		
17		Тренировка математических действий с изученными числами.		
18		Работа с числовым рядом. Количественные операции.		
19		Числа от 0 до 100. Тренировка устного счета десятками.		
20		Работа с последовательностью чисел и числовым рядом.		
21		Математические знаки и символы: «плюс» (+), «минус» (-), «равно» (=).		
22		Начальные геометрические понятия: точка, прямая и кривая линии, отрезок.		
23		Использование знаков сравнения («>», «<», «=»)		
24		Составление, запись и чтение числовых равенств.		

25	Моделирование и построение изученных геометрических фигур с применением линейки.		
26	Измерительные навыки. Измерение длины предметов и отрезков с помощью линейки.		
27	Тренировка операции сложения в пределах 5.		
28	Тренировка операции сложения в пределах 10.		
29	Тренировка операции вычитания в пределах 5.		
30	Тренировка операции вычитания в пределах 10.		
31	Решение арифметических выражений на увеличение числового значения в пределах 5.		
32	Решение арифметических выражений на уменьшение числового значения в пределах 5.		
33	Решение арифметических выражений на увеличение числового значения в пределах 10.		
34	Решение арифметических выражений на уменьшение числового значения в пределах 10.		
35	Моделирование и решение текстовых задач на увеличение числового значения (в пределах 5), запись решения.		
36	Моделирование и решение текстовых задач на уменьшение числового значения (в пределах 5), запись решения.		
37	Моделирование и решение текстовых задач на увеличение числового значения (в пределах 10), запись решения.		
38	Моделирование и решение текстовых задач на уменьшение числового значения (в пределах 10), запись решения.		
39	Сравнение предметов по массе (весу). Графическая запись математических неравенств.		
40	Практическое измерение массы материалов и окружающих предметов с использованием весов.		
41	Распознавание и дифференциация объемных геометрических тел: шар, куб, призма, брусок.		
42	Классификация предметов по форме. Соотнесение реальных объектов с геометрическими телами.		
43	Изучение чисел второго десятка: образование и запись чисел 11–13.		
44	Арифметические действия сложения и вычитания без перехода через десяток в пределах 13.		
45	Изучение чисел второго десятка: образование и запись чисел 14–16.		
46	Арифметические действия сложения и вычитания без перехода через десяток в пределах 16.		
47	Изучение чисел второго десятка: образование и запись чисел 17–19.		
48	Арифметические действия сложения и вычитания без перехода через десяток в пределах 19.		
49	Число и цифра 20: образование, позиционное значение и графическая запись.		
50	Закрепление вычислительных навыков сложения и вычитания в пределах 20.		
51	Алгоритм вычитания однозначного числа из двузначного.		
52	Алгоритм вычитания двузначного числа из двузначного числа.		
53	Дидактическая игра: Поиск и нахождение заданного числа от 0 до 100.		

54		Автоматизация навыка устного счета в прямом и обратном порядке в диапазоне от 1 до 10, от 10-100.		
55		Комплексные упражнения на закрепление пространственного ориентирования.		
56		Комплексные упражнения на закрепление количественных представлений и понятий множества.		
57		Развитие мелкой моторики и зрительно-моторной координации (игры «Бусы», «Мозаика», «Конструктор»).		
58		Практическое конструирование объектов по заданному наглядному образцу.		
59		Развитие логического мышления и аналитических способностей с помощью блоков Дьенеша.		
60		Систематизация и обобщение сенсорных представлений о форме и цвете предметов.		
61		Предлоги места: «на, под, за, в, над». Практическое определение пространственного положения объектов.		
62		Порядковые числительные, определение очередности («первый», «последний», «в середине»).		
63		Решение практических задач с денежными знаками (монетами и купюрами от 1-100).		
64		Формирование временных представлений, режим дня (части суток, дни недели).		
65		Установление цикличности времени. Соотнесение времен года и соответствующих месяцев.		
66		Итоговое обобщение и мониторинг качества усвоения пространственных представлений.		
67		Итоговое обобщение и мониторинг качества усвоения количественных представлений.		
68		Итоговое обобщение и мониторинг качества усвоения временных представлений.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ШКОЛА № 613 МОСКОВСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА,** Рябова Ольга Николаевна, Директор