

ГБОУ № 18 Центрального района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНА

на заседании МО

« 31» августа 2026г.

СОГЛАСОВАНА

заместитель директора по УВР

«31» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказ от

« 01» сентября 2026г. № 85-01

Рабочая программа

по предмету «Математические представления»

класс обучения: 10 – 12 классы

срок реализации: 3 года

составитель: Булавина Анастасия Сергеевна

2026 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по предмету «Математические представления» для обучающихся с нарушением интеллекта (2 вариант) разработана с учетом нормативных документов:

- ✓ Учебный план ОУ;
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- ✓ Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- ✓ Адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с нарушением интеллекта (2 вариант) ГБОУ школы №18 Центрального района СПб

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

Общая характеристика учебного предмета.

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Вследствие недоразвития познавательных процессов у этой категории детей, формирование математических представлений крайне затруднено и без целенаправленной учебной и коррекционной деятельности невозможно. В процессе изучения геометрического материала школьники учатся абстрагироваться от свойств конкретных предметов, сравнивать и сопоставлять геометрические формы, отвлекаясь от несущественных признаков сравниваемых форм, дифференцировать и классифицировать геометрические фигуры и тела, в результате чего развивается их способность к обобщениям. Все это помогает формированию приемов умственной деятельности, коррекции недостатков пространственных представлений, активизирует познавательную деятельность школьников, развивает практическую ориентацию в окружающем пространстве, моторику, обогащает словарь, развивает речь и мышление, то есть играет значительную коррекционную роль в процессе обучения и воспитания умственно отсталых детей. Изучение геометрического материала вооружает учащихся практическими навыками измерения, черчения, построения геометрических фигур с помощью различных измерительных и чертежных инструментов, что способствует лучшей подготовке их к повседневной жизни, овладению различными видами профессионального труда, адаптации в условиях современного производства. Обучающимся, для которых содержание предмета недоступно, программа по математике не включается в индивидуальную образовательную программу, предмет не вносится в индивидуальный учебный план.

Формирование базовых учебных действий

Базовые учебные действия, формируемые у обучающихся на уроках математических представлений, обеспечивают успешное начало школьного обучения и положительное отношение к учебе в целом:

Личностные:

- ✓ самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений.

Коммуникативные:

- ✓ вступать в контакт и работать в коллективе (учитель–ученик, ученик–ученик, ученик–класс, учитель - класс);
- ✓ использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- ✓ слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту.

Регулятивные:

- ✓ активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников
- ✓ соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами. Познавательные:
- ✓ выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов;
- ✓ делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале.

Содержание учебного предмета «Математические представления

10 класс

Раздел «Количественные представления»

Узнавание цифр от 1 до 10. Соотнесение количества предметов с числом и обозначение числа цифрой. Написание цифр 1–10 по образцу, трафарету и опорным точкам. Знание числового ряда 1–10, определение места числа и соседних чисел. Прямой и обратный счёт в пределах 10. Сравнение чисел и предметных множеств с использованием знаков «<», «>», «=». Состав чисел в пределах 10 из двух слагаемых. Сложение и вычитание предметных множеств в пределах 10. Запись арифметических примеров. Решение простых задач на увеличение и уменьшение на одну или несколько единиц в пределах 10. Выполнение доступных арифметических действий на калькуляторе. Различение денежных знаков, узнавание достоинства монет и купюр, размен денег в практических ситуациях.

Раздел «Представления о величине»

Различение однородных (разнородных) предметов по длине, ширине, высоте, толщине, глубине, весу. Сравнение предметов по величине способом приложения, наложения, «на глаз». Составление упорядоченного ряда по возрастанию (убыванию). Измерение с помощью мерки. Узнавание линейки (шкалы делений), её назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой. Сравнение предметов по весу с использованием весов.

Раздел «Представление о форме»

Узнавание (различение) геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал. Узнавание (различение) геометрических тел: шар, куб, призма, брусок. Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой (телом). Сборка геометрической фигуры из 2 – 4 частей. Составление геометрических фигур из счётных палочек. Обводка и штриховка геометрических фигур. Построение геометрических фигур по шаблону (трафарету). Узнавание точки, линии (прямой, ломаной), отрезка. Построение линии, отрезка по точкам.

Раздел «Пространственные представления»

Ориентация в пространственном расположении частей тела: 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, верхний (нижний) правый (левый) угол. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз.

Раздел «Временные представления»

Узнавание (различение) частей суток. Знание порядка следования частей суток. Узнавание (различение) дней недели. Знание последовательности дней недели. Соотнесение деятельности с временным промежутком. Различение времён года. Знание порядка следования сезонов в году. Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Определение времени по часам: целого часа, половины часа. Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Математические представления»

10 класс

Личностные результаты:

- социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности на уроке;
- формирование уважительного отношения к окружающим: одноклассникам, учителям, другим взрослым;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Предметные результаты:

- умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удалённости; ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости;
- умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой; пересчитывать предметы в пределах 10;
- умение выполнять сложение и вычитание предметных множеств в пределах 10 с опорой на наглядность, решать простые арифметические задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц;
- умение обращаться с деньгами: различать монеты и купюры, узнавать их достоинство;
- умение различать части суток, дни недели, времена года, месяцы; определять время по часам; соотносить время с началом и концом деятельности.

Содержание учебного предмета «Математические представления»

11 класс

Раздел «Количественные представления»

Закрепление узнавания, называния и написания цифр 1–10. Соотнесение числа с количеством предметов. Прямой и обратный счёт, восстановление пропущенных чисел в ряду 1–10. Сравнение чисел и множеств в пределах 10. Закрепление состава чисел из двух слагаемых. Сложение и вычитание в пределах 10 с опорой на наглядность, числовой ряд и калькулятор. Составление и решение простых практических задач в пределах 10. Различение монет и купюр, оплата покупки, получение сдачи, сравнение цен «дороже – дешевле» с использованием калькулятора и помощи взрослого.

Раздел «Представления о величине»

Различение и сравнение предметов по длине, ширине, высоте, толщине, весу. Измерение длины отрезков и предметов линейкой. Единицы измерения длины: сантиметр, метр. Измерение длины с использованием рулетки. Единица измерения веса: килограмм. Измерение веса предметов с помощью весов. Единица измерения объёма: литр. Измерение объёма с помощью мерной посуды. Единица измерения температуры: градус. Узнавание термометра, его назначение. Применение измерений в практических ситуациях.

Раздел «Представление о форме»

Узнавание (различение) геометрических фигур и тел: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, шар, куб, призма, брусок. Различение окружности и круга. Узнавание

точки, линии (прямой, ломаной), отрезка. Построение геометрических фигур с помощью линейки. Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Построение круга с помощью циркуля. Знакомство с углами: прямой, острый, тупой. Построение геометрических фигур с помощью линейки и угольника. Нахождение геометрических фигур в окружающей обстановке.

Раздел «Пространственные представления»

Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении. Ориентация в пространстве класса, школы. Составление простого плана класса. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева, верхний (нижний, правый, левый) край листа. Ориентация на листе бумаги в клетку. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение месторасположения предметов в ряду.

Раздел «Временные представления»

Узнавание (различение) частей суток. Знание порядка следования частей суток. Узнавание (различение) дней недели. Знание последовательности дней недели. Различение времён года. Знание порядка следования сезонов в году. Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Определение времени по часам: целого часа, половины часа, с точностью до 5 минут. Соотнесение времени с началом и концом деятельности. Составление расписания дня. Понятие «возраст». Дата рождения.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Математические представления»

11 класс

Личностные результаты:

- расширение опыта социально-эмоционального участия в процессе общения и совместной деятельности, умение работать в коллективе (ученик – ученик);
- формирование уважительного отношения к окружающим, умение слушать и понимать инструкцию педагога, обращаться за помощью и принимать её;
- развитие навыков адаптации в динамично изменяющемся мире, расширение жизненного опыта и социальных контактов;

- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- формирование мотивации к труду, работе на результат, бережного отношения к материальным и духовным ценностям.

Предметные результаты:

- умение различать, сравнивать и преобразовывать множества; пересчитывать предметы в пределах 10;
- умение выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 с опорой на наглядность, использовать калькулятор для проверки вычислений;
- умение обращаться с деньгами, сравнивать цены (понятия «дороже – дешевле»);
- умение определять длину, вес, объём, температуру, пользуясь мерками и измерительными приборами (линейка, рулетка, весы, мерная посуда, термометр);
- умение определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности, составлять и прослеживать последовательность событий.

Содержание учебного предмета

12 класс

Раздел «Количественные представления»

Практическое применение счёта в пределах 10: пересчитывание предметов, соотнесение количества с числом, сравнение множеств, определение недостающего или лишнего предмета. Устные и предметно-практические действия сложения и вычитания в пределах 10. Решение простых бытовых задач с опорой на наглядность и калькулятор. Использование денежных знаков в жизненных ситуациях: выбор товара, оплата покупки и проезда, получение сдачи, сравнение цен. Планирование простых расходов при поддержке взрослого.

Раздел «Представления о величине»

Различение и сравнение предметов по величине (длина, ширина, высота, толщина, вес, объём). Измерение длины линейкой, рулеткой (сантиметр, метр). Измерение веса с помощью весов (килограмм). Измерение объёма с помощью мерной посуды (литр). Измерение температуры с помощью термометра (градус). Применение измерений в повседневной жизни: при приготовлении пищи, уборке, покупке товаров.

Раздел «Представление о форме»

Узнавание (различение) геометрических фигур и тел. Соотнесение формы предметов с геометрическими фигурами (телами). Построение геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Рисование круга произвольной (заданной) величины. Использование геометрических представлений при выполнении практических заданий и в повседневной жизни.

Раздел «Пространственные представления»

Определение месторасположения предметов в пространстве. Перемещение в пространстве в заданном направлении. Ориентация на плоскости и листе бумаги. Ориентация по плану-схеме знакомого маршрута. Самостоятельное перемещение по знакомому маршруту (класс, школа, дом). Составление ряда из предметов (изображений). Определение месторасположения предметов в ряду.

Раздел «Временные представления»

Узнавание (различение) частей суток, дней недели, месяцев, времён года. Определение времени по часам (механическим, электронным) с точностью до 5 минут. Соотнесение времени с началом и концом деятельности. Составление расписания дня, планирование деятельности. Использование календаря в повседневной жизни.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Математические представления»

12 класс

Личностные результаты:

- готовность к максимально возможной самостоятельности в решении повседневных жизненных задач;
- умение взаимодействовать с окружающими в различных социальных ситуациях, обращаться за помощью и принимать её;
- формирование навыков социальной адаптации, включение в жизнь общества через индивидуальное поэтапное и планомерное расширение жизненного опыта;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

- формирование ответственного отношения к результатам своего труда, бережного отношения к материальным и духовным ценностям.

Предметные результаты:

- умение применять счёт, сравнение чисел, сложение и вычитание в пределах 10 при решении доступных повседневных задач;
- умение выполнять доступные арифметические действия в пределах 10 с помощью калькулятора и проверять правильность вычислений;
- умение обращаться с деньгами: рассчитываться за покупки, пользоваться карманными деньгами, планировать простые расходы;
- умение пользоваться мерками и измерительными приборами в повседневной жизни (при приготовлении пищи, уборке, покупке товаров);
- умение ориентироваться во времени: определять время по часам, пользоваться календарём, планировать свой день.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

В компоненте Федерального государственного стандарта «Математические представления» выделен как самостоятельный предмет и входит в обязательную часть учебного плана для обучающихся с нарушением интеллекта (вариант 2). В учебном плане предмет представлен с 10 по 12 класс обучения. В 10-11 классе по 2 часа в неделю (68 часов в год (34 учебные недели), 12 класс -1 час в неделю (34 часа в год (34 учебных недели).

Порядок изучения тем и их содержание могут варьироваться с учётом особенностей обучающихся конкретного класса.

Учебно-тематический план программы
«Математические представления» 10-12 класс

№	Наименование разделов	Кол-во часов		
		10 класс	11 класс	12 класс
1	Количественные представления	36	29	12
2	Представления о форме	7	7	4
3	Представления о величине	7	10	5
4	Пространственные представления	5	9	4
5	Временные представления	7	7	4
6	Повторение	6	6	5
	Итого	68	68	34
	Всего	170		

Тематическое планирование по предмету

«Математические представления»

10-12 класс

№ урока	Тема урока	Содержание
10 класс		
I четверть – 16 часов		
1.	Повторение. Числовой ряд 1–10. Письмо цифр 1–10.	Называние чисел в числовом ряду. Практическая работа в тетрадях, письмо цифр по образцу.
2.	Повторение. Соотнесение количества предметов с числом в пределах 10.	Нахождение цифр по заданию учителя, соотнесение количества предметов с цифрой, работа со счётным материалом.
3.	Счёт прямой и обратный в пределах 10.	Называние чисел в прямом и обратном порядке, практическая работа с цифрами и счётным материалом.
4.	Сравнение множеств: «больше – меньше – равно».	Практические действия со счётным материалом, знакомство со знаками «<», «>», «=».
5.	Закрепление числа и цифры 1.	Узнавание и называние числа и цифры 1, соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных

		материалов.
6.	Место числа 1 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 1.	Нахождение числа 1 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 1 по образцу, трафарету и опорным точкам.
7.	Закрепление числа и цифры 2.	Узнавание и называние числа и цифры 2, соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных материалов.
8.	Место числа 2 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 2.	Нахождение числа 2 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 2 по образцу, трафарету и опорным точкам.
9.	Сравнение чисел в пределах 10.	Сравнение чисел с опорой на предметные множества, знаки «<», «>», «=».
10.	Состав чисел 9 и 10 из двух слагаемых.	Практическое составление чисел 9 и 10 из двух меньших чисел, заполнение числовых «домиков».
11.	Сложение предметных множеств в пределах 10.	Практические действия на сложение, запись арифметического примера в тетради.
12.	Вычитание предметных множеств в пределах 10.	Практические действия на вычитание, запись арифметического примера в тетради.
13.	Геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник.	Рассматривание геометрических фигур, обводка по шаблону, штриховка, закрашивание.
14.	Геометрические тела: шар, куб, брусок, призма.	Рассматривание геометрических тел, просмотр презентации, различение плоских и объёмных фигур.
15.	Соотнесение формы предмета с геометрической фигурой.	Нахождение предметов заданной формы, дидактическая игра «Найди, сравни и покажи».
16.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.
II четверть – 16 часов		
17.	Закрепление числа и цифры 3.	Узнавание и называние числа и цифры 3, соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных материалов.
18.	Место числа 3 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 3.	Нахождение числа 3 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 3 по образцу, трафарету и опорным точкам.
19.	Сложение и вычитание в пределах 10.	Практические действия на сложение и вычитание, работа со счётным материалом.
20.	Закрепление числа и цифры 4.	Узнавание и называние числа и цифры 4, соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных

		материалов.
21.	Место числа 4 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 4.	Нахождение числа 4 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 4 по образцу, трафарету и опорным точкам.
22.	Сложение и вычитание в пределах 10.	Практические действия на сложение и вычитание, работа со счётным материалом.
23.	Сравнение чисел в пределах 10.	Сравнение чисел, знаки «<», «>», «=», работа на опорных листах.
24.	Решение простых задач на увеличение на несколько единиц.	Практические действия с раздаточным материалом, запись решения задачи в виде примера.
25.	Решение простых задач на уменьшение на несколько единиц.	Практические действия с раздаточным материалом, запись решения задачи в виде примера.
26.	Сборка геометрической фигуры из 2–4 частей.	Практическая работа по составлению геометрических фигур из частей, работа с блоками Дьенеша.
27.	Составление геометрических фигур из счётных палочек.	Практическая работа со счётными палочками, составление фигур по образцу.
28.	Построение геометрических фигур по шаблону и трафарету.	Обводка и штриховка геометрических фигур, графическая работа в тетрадах.
29.	Точка, линия (прямая, ломаная), отрезок.	Просмотр презентации, практическая работа на опорных листах и в тетрадах.
30.	Определение месторасположения предметов в пространстве.	Практические действия – определение месторасположения предметов: близко, далеко, сверху, снизу, впереди, сзади.
31.	Ориентация на плоскости: вверху, внизу, в середине, справа, слева.	Раскладывание предметов на плоскости, выполнение графических заданий.
32.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.
III четверть – 20 часов		
33.	Закрепление числа и цифры 5.	Узнавание и называние числа и цифры 5, соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных материалов.
34.	Место числа 5 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 5.	Нахождение числа 5 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 5 по образцу, трафарету и опорным точкам.
35.	Сложение и вычитание в пределах 10.	Практические действия на сложение и вычитание, работа со счётным материалом.
36.	Закрепление числа и цифры 6.	Узнавание и называние числа и цифры 6,

		соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных материалов.
37.	Место числа 6 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 6.	Нахождение числа 6 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 6 по образцу, трафарету и опорным точкам.
38.	Состав числа 10 из двух слагаемых.	Закрепление состава числа 10 на предметных множествах, заполнение числовых «домиков».
39.	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10.	Практические действия со счётным материалом, запись примеров в тетради.
40.	Денежные знаки. Монеты. Узнавание достоинства монет.	Работа с презентацией, рассматривание монет, определение их достоинства.
41.	Денежные знаки. Купюры. Узнавание достоинства купюр.	Работа с презентацией, рассматривание купюр, определение их достоинства.
42.	Размен денег (монеты, купюры).	Практическая работа по размену денежных знаков, дидактическая игра «Магазин».
43.	Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости.	Практические действия со счётным материалом, работа на опорных листах.
44.	Различение предметов по длине. «Длинный – короткий».	Сравнение предметов по длине, группировка предметов, штриховка ленточек разной длины.
45.	Различение предметов по ширине. «Широкий – узкий».	Сравнение предметов по ширине, группировка предметов.
46.	Различение предметов по высоте. «Высокий – низкий».	Упорядочивание предметов по высоте, построение башен из кубов.
47.	Сравнение предметов по весу. «Тяжелее – легче».	Практическая работа по измерению веса с использованием электронных весов.
48.	Части суток. Порядок следования.	Работа с сюжетными картинками, определение частей суток, работа с раскрасками.
49.	Дни недели. Последовательность.	Практическая работа с опорными листами, просмотр презентации.
50.	Времена года и месяцы.	Работа с предметными и сюжетными картинками, составление календаря.
51.	Определение времени по часам: целый час.	Просмотр презентации, практическая работа с наглядным материалом (электронные часы).
52.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.
IV четверть – 16 часов		
53.	Составление числового ряда от 1 до 10.	Практическая работа со счётным материалом, работа в тетрадях, упражнение «Вставь пропущенную цифру».

54.	Решение примеров на сложение в пределах 10.	Практическая работа со счётным материалом, графическая работа в тетрадах.
55.	Решение примеров на вычитание в пределах 10.	Практическая работа со счётным материалом, графическая работа в тетрадах.
56.	Решение простых арифметических задач в пределах 10.	Выполнение счётных операций с опорой на раздаточный материал.
57.	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	Знакомство с прибором, решение простых примеров с использованием калькулятора.
58.	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	Решение простых примеров с использованием калькулятора, проверка правильности вычислений.
59.	Узнавание времени по часам: половина часа.	Просмотр презентации, практическая работа с наглядным материалом (электронные часы).
60.	Соотнесение времени с началом и концом деятельности.	Составление расписания дня с опорой на пиктограммы, работа на рабочих листах.
61.	Календарь. Соотнесение месяца с числом.	Составление календаря, работа с предметными и сюжетными картинками.
62.	Сравнение предметов по толщине. «Толстый – тонкий».	Группировка предметов по толщине, определение среднего по толщине предмета.
63.	Сравнение предметов по глубине. «Глубокий – мелкий».	Практическая работа с предметами, определение более глубокого предмета.
64.	Измерение с помощью мерки и линейки.	Практическая работа, измерение длины отрезков и предметов линейкой.
65.	Ориентация в пространственном расположении частей тела.	Практические упражнения: верх, низ, перед, зад, правая (левая) рука, нога.
66.	Ориентация на листе бумаги.	Практическая работа по нахождению заданного предмета на листе, графический диктант.
67.	Перемещение в пространстве в заданном направлении.	Выполнение упражнений на перемещение: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.
68.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.
11 класс		
I четверть – 16 часов		
1.	Повторение. Числовой ряд 1–10. Письмо цифр 1–10.	Называние чисел в числовом ряду. Практическая работа в тетрадах.
2.	Повторение. Сложение и вычитание в пределах 10.	Практическая работа со счётным материалом, решение примеров.
3.	Закрепление числа и цифры 7.	Узнавание и называние числа и цифры 7, соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных

		материалов.
4.	Место числа 7 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 7.	Нахождение числа 7 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 7 по образцу, трафарету и опорным точкам.
5.	Закрепление числа и цифры 8.	Узнавание и называние числа и цифры 8, соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных материалов.
6.	Место числа 8 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 8.	Нахождение числа 8 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 8 по образцу, трафарету и опорным точкам.
7.	Закрепление числа и цифры 9.	Узнавание и называние числа и цифры 9, соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных материалов.
8.	Место числа 9 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 9.	Нахождение числа 9 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 9 по образцу, трафарету и опорным точкам.
9.	Закрепление числа и цифры 10.	Узнавание и называние числа и цифры 10, соотнесение количества предметов с числом, конструирование цифры из различных материалов.
10.	Место числа 10 в числовом ряду. Закрепление написания цифры 10.	Нахождение числа 10 в числовом ряду 1–10, определение соседних чисел, письмо цифры 10 по образцу, трафарету и опорным точкам.
11.	Сравнение чисел в пределах 10.	Сравнение чисел с опорой на предметные множества, знаки «<», «>», «=».
12.	Сложение и вычитание в пределах 10.	Практические действия на сложение и вычитание в пределах 10, запись примеров в тетради.
13.	Взаимосвязь сложения и вычитания в пределах 10.	Составление взаимосвязанных примеров на сложение и вычитание с опорой на предметные множества.
14.	Геометрические фигуры и тела. Повторение.	Различение плоских и объёмных геометрических фигур, дидактическая игра «Найди лишнее».
15.	Построение геометрических фигур с помощью линейки.	Практическая работа с линейкой, построение отрезков и прямых линий.
16.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.
II четверть – 16 часов		
17.	Решение простых задач на увеличение на несколько единиц в пределах 10.	Практические действия с раздаточным материалом, запись решения задачи.

18.	Решение простых задач на уменьшение на несколько единиц в пределах 10.	Практические действия с раздаточным материалом, запись решения задачи.
19.	Запись решения задачи в виде арифметического примера.	Практическая работа в тетрадях, работа со счётным материалом.
20.	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	Решение примеров с использованием калькулятора, проверка правильности вычислений.
21.	Меры стоимости. Монеты и купюры.	Работа с презентацией, различение монет и купюр, определение их достоинства.
22.	Размен денежных знаков.	Практическая работа по размену монет и купюр, дидактическая игра «Магазин».
23.	Подсчёт стоимости покупки (2–3 предмета).	Сюжетно-ролевая игра «Магазин», подсчёт стоимости покупки на калькуляторе.
24.	Деньги: оплата и сдача.	Сюжетно-ролевая игра «Магазин», расчёт с продавцом, понятие «сдача».
25.	Понятия «дороже – дешевле».	Сравнение цен товаров, дидактическая игра «Дороже – дешевле».
26.	Измерение длины. Единица измерения – сантиметр.	Работа с презентацией, измерение длины отрезков и предметов линейкой.
27.	Измерение длины. Единица измерения – метр.	Практическая работа по измерению длины с использованием рулетки, измерение сторон класса, доски, парт.
28.	Сравнение предметов по длине, ширине, высоте.	Практическая работа по сравнению предметов, группировка предметов по величине.
29.	Измерение веса. Единица измерения – килограмм.	Работа с презентацией, взвешивание предметов на электронных весах.
30.	Сравнение предметов по весу. «Тяжелее – легче».	Практическая работа по определению более тяжёлого и более лёгкого предмета.
31.	Ориентация в пространстве класса и школы.	Практическая работа по определению месторасположения предметов в классе, перемещение по инструкции.
32.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.
III четверть – 20 часов		
33.	Числовой ряд 1–10. Прямой и обратный счёт.	Практическая работа по нахождению места числа в числовом ряду, счёт в прямом и обратном порядке.
34.	Состав чисел в пределах 10 из двух слагаемых.	Заполнение «домиков» с составом числа, дидактическая игра «Засели домик».
35.	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10.	Практическая работа со счётным материалом, работа на опорных листах.

36.	Сложение и вычитание чисел, выраженных единицей измерения стоимости.	Решение примеров с деньгами, дидактическая игра «Магазин».
37.	Объём. Единица измерения – литр.	Работа с презентацией, практическая работа с мерной посудой.
38.	Измерение объёма с помощью мерной посуды.	Практическая работа по измерению объёма жидкости (вода, молоко) мерным стаканом.
39.	Температура. Единица измерения – градус. Термометр.	Работа с презентацией, рассматривание термометра, определение температуры воздуха.
40.	Сравнение предметов по величине (длина, ширина, высота, вес, объём).	Практическая работа по сравнению предметов по разным признакам, дидактические игры.
41.	Измерение в практических ситуациях.	Практическая работа: измерение длины, веса, объёма в бытовых ситуациях (приготовление пищи, уборка).
42.	Окружность и круг. Различение.	Рассматривание окружности и круга, просмотр презентации, рисование.
43.	Построение круга с помощью циркуля.	Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение, построение круга с помощью циркуля.
44.	Углы: прямой, острый, тупой.	Просмотр презентации, знакомство с углами, нахождение углов в окружающих предметах.
45.	Построение геометрических фигур с помощью линейки и угольника.	Практическая работа с чертёжными инструментами, построение треугольника, квадрата, прямоугольника.
46.	Нахождение геометрических фигур в окружающей обстановке.	Дидактическая игра «Найди фигуру», соотнесение формы предметов с геометрическими фигурами.
47.	План класса. Ориентация по плану.	Составление простого плана класса, нахождение предметов по плану.
48.	Расположение предметов: напротив, между, в середине, в центре.	Выполнение упражнений на закрепление умений использовать слова: напротив, между, в середине, в центре.
49.	Ориентация на листе бумаги в клетку.	Выполнение графического диктанта, ориентировка на листе бумаги.
50.	Графический диктант.	Выполнение графического диктанта по словесной инструкции учителя.
51.	Определение времени по часам с точностью до 5 минут.	Просмотр презентации, практическая работа с наглядным материалом (электронные и механические часы).
52.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.

IV четверть – 16 часов		
53.	Календарь. Месяцы.	Работа с календарём, соотнесение месяца с числом, последовательность месяцев в году.
54.	Времена года. Порядок следования.	Работа с предметными и сюжетными картинками, выстраивание последовательности сезонов.
55.	Планирование дня по расписанию.	Составление расписания дня с опорой на пиктограммы, работа на рабочих листах.
56.	Соотнесение времени с началом и концом деятельности.	Практическая работа с часами, определение времени начала и конца деятельности.
57.	Понятие «возраст». Дата рождения.	Работа с презентацией, беседа о возрасте, дате рождения, календаре.
58.	Определение времени по часам: четверть часа, половина часа.	Просмотр презентации, практическая работа с наглядным материалом (часы).
59.	Решение примеров и задач в пределах 10.	Практическая работа со счётным материалом, работа в тетрадах.
60.	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	Решение примеров с использованием калькулятора, проверка правильности вычислений.
61.	Решение простых задач в пределах 10.	Выполнение счётных операций с опорой на раздаточный материал.
62.	Деньги. Подсчёт стоимости покупки.	Сюжетно-ролевая игра «Магазин», подсчёт стоимости покупки, оплата, сдача.
63.	Сравнение множеств. «Больше – меньше – равно».	Практические действия со счётным материалом, знаки «<», «>», «=».
64.	Ориентация в пространстве. Далеко – близко, дальше – ближе.	Практическая работа по сравнению предметов по расположению в пространстве.
65.	Составление ряда из предметов: слева направо, сверху вниз.	Практическая работа с предметами, выкладывание предметов на плоскости.
66.	Определение месторасположения предметов в ряду.	Практические действия – определение месторасположения предметов в ряду, работа по инструкции.
67.	Ориентация на плоскости.	Раскладывание предметов на плоскости, выполнение графических заданий на опорных листах.
68.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.
12 класс		
I четверть – 8 часов		
1.	Повторение. Числовой ряд 1–10.	Называние чисел в числовом ряду, прямой и обратный счёт, работа в тетрадах.

2.	Повторение. Сложение и вычитание в пределах 10.	Практическая работа со счётным материалом, решение примеров.
3.	Счёт предметов в пределах 10.	Пересчитывание предметов, соотнесение количества предметов с числом.
4.	Число 10. Десять единиц.	Закрепление числа 10: образование десяти из отдельных единиц, соотнесение количества с числом.
5.	Сравнение чисел в пределах 10.	Сравнение чисел в пределах 10 с опорой на предметные множества, знаки «<», «>», «=».
6.	Сложение и вычитание в пределах 10.	Практические действия на сложение и вычитание, работа со счётным материалом.
7.	Решение простых арифметических задач в пределах 10.	Выполнение счётных операций с опорой на раздаточный материал.
8.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.
II четверть – 8 часов		
9.	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	Решение примеров с использованием калькулятора, проверка правильности вычислений.
10.	Подсчёт стоимости покупки на калькуляторе.	Сюжетно-ролевая игра «Магазин», подсчёт стоимости покупки (2–3 предмета).
11.	Оплата покупки. Понятие «сдача».	Сюжетно-ролевая игра «Магазин», оплата покупки, получение и проверка сдачи.
12.	Размен денежных знаков.	Практическая работа по размену монет и купюр.
13.	Понятия «дороже – дешевле». Сравнение цен.	Сравнение цен товаров, выбор более дешёвого товара, дидактическая игра «Магазин».
14.	Построение геометрических фигур с помощью линейки.	Практическая работа с линейкой, построение отрезка, треугольника, квадрата, прямоугольника.
15.	Построение круга с помощью циркуля.	Практическая работа с циркулем, построение круга, рисование узора из кругов.
16.	Геометрические фигуры и тела в окружающих предметах.	Дидактическая игра «Найди фигуру», соотнесение формы предметов с геометрическими фигурами и телами.
III четверть – 10 часов		
17.	Измерение длины. Сантиметр, метр.	Практическая работа по измерению длины предметов линейкой, рулеткой.
18.	Измерение веса. Килограмм.	Взвешивание продуктов на электронных весах, определение веса.
19.	Измерение объёма. Литр.	Практическая работа с мерной посудой,

		измерение объёма жидкости.
20.	Измерение температуры. Термометр.	Определение температуры воздуха, воды, работа с термометром.
21.	Измерения в жизненных ситуациях (приготовление пищи, уборка).	Практическая работа: измерение количества продуктов, объёма воды, длины ткани и т.д.
22.	Определение времени по часам.	Практическая работа с часами (механическими, электронными), определение времени с точностью до 5 минут.
23.	Календарь. Планирование дня.	Работа с календарём, составление расписания дня, планирование деятельности.
24.	Ориентация в пространстве. Перемещение по инструкции.	Практические упражнения на перемещение в пространстве в заданном направлении.
25.	Ориентация на плоскости и листе бумаги.	Выполнение графического диктанта, ориентировка на листе бумаги в клетку.
26.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.
IV четверть – 8 часов		
27.	Деньги в жизненных ситуациях.	Сюжетно-ролевая игра «Магазин», оплата покупки, планирование простых расходов.
28.	Оплата за проезд в транспорте.	Сюжетно-ролевая игра «Транспорт», оплата за проезд, понятия «билет», «тариф».
29.	Соотнесение времени с началом и концом деятельности.	Составление расписания дня, определение времени начала и конца деятельности.
30.	Части суток, дни недели, месяцы, времена года.	Работа с календарём, сюжетными картинками, последовательность месяцев и сезонов.
31.	Ориентация по плану-схеме знакомого маршрута.	Рассматривание плана-схемы, нахождение знакомых объектов, перемещение по маршруту.
32.	Определение месторасположения предметов в пространстве.	Практические действия – определение месторасположения предметов: близко, далеко, слева, справа и т.д.
33.	Геометрические фигуры. Построение и применение в практической деятельности.	Практическая работа по построению геометрических фигур, использование при выполнении практических заданий.
34.	Повторение пройденного материала.	Выполнение практических заданий по изученным темам.

Список используемой литературы

1. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ГБОУ № 18 Центрального района СПб;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
3. «Программа образования учащихся с умеренной и тяжёлой умственной отсталостью» под редакцией Л.Б. Баряевой, СПб ЦДК проф. Л.Б. Баряевой, 2011;
4. Баряева Л.Б. Математическая мозаика. – М.: Союз, 2002;
5. Катаева А.А., Стребелева Е.А. Дидактические игры в обучении дошкольников с отклонениями в развитии. – М.: ВЛАДОС, 2001;
6. Круглов А.М. Тренируем внимание. – М.: РИПОЛ классик, 2013;
7. Михайлова З.А. Математика от 3 до 6. – СПб.: Акцидент, 1996;
8. Стребелева Е.А. Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии. – М.: ВЛАДОС, 2000.