

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургская школа № 8, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы»

РАССМОТРЕНО:

на МО старших классов

Руководитель МО

Шмакова /Е.И.Шмакова

Протокол № 1

«30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР

Кутянова /Ю.В.Кутянова

«01» 09 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы № 8

Шмаков /В.А.Шмаков

«30» 08 2023 г.



Рабочая программа учебного предмета

«Математические представления»

для обучающихся с умеренной, глубокой и тяжелой умственной отсталостью, и
тяжелыми множественными нарушениями развития

(2 вариант)

5- 9 классов

Составитель:

Логинова Елена Николаевна

учитель ВКК

Екатеринбург, 2023

Екатеринбург, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «математические представления» для 5 - 9 классов с умеренной, тяжелой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и тяжелыми множественными нарушениями развития (вариант 2) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
2. Закон Свердловской области от 15 июля 2013 года № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области» (с последующими изменениями и дополнениями);
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (далее – ФГОС ОО УО (ИН));
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
5. Протокол №4/15 от 22.12.2015 г. Федерального учебно- методического объединения по общему образованию «Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа (ПрАООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (вариант 2),
6. Приказ мин. просвещения РФ N115 от 22.03.2021 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по общеобразовательным программам, программам- образовательным программам общего начального, основного общего и среднего общего образования»;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 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»;
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.05.2020 N 15 «Об утверждении санитарно – эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
9. Устав государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургская школа № 8, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы», утверждённый приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 10.01.2020 г. № 20-Д «Об утверждении уставов государственных бюджетных учреждений Свердловской области»;
10. Приказ ГБОУ СО «Екатеринбургская школа № 8, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы» № 53-О от 27.05.2021

г. о «положении о рабочей программе педагогов государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургская школа № 8, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы»;

11. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 1 (2), ГБОУ СО «Екатеринбургская школа № 8»

Целью программы по предмету «Математические представления» является формирование элементарных математических представлений и умений, применение их в повседневной жизни.

Задачи программы:

1. Развивать пространственное воображение.
2. Развивать математическую речь.
3. Развивать познавательные способности.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся 5- 9 классов с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития (вариант 2)

Для обучающихся, получающих образование по варианту 2 адаптированной основной общеобразовательной программе образования, характерно интеллектуальное и психофизическое недоразвитие в умеренной, тяжелой или глубокой степени, которое может сочетаться с локальными или системными нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, расстройствами аутистического спектра, эмоционально-волевой сферы, выраженными в различной степени тяжести. У некоторых детей выявляются текущие психические и соматические заболевания, которые значительно осложняют их индивидуальное развитие и обучение.

Дети с умеренной и тяжелой умственной отсталостью отличаются выраженным недоразвитием мыслительной деятельности, препятствующим освоению предметных учебных знаний. Наряду с нарушением базовых психических функций, памяти и мышления отмечается своеобразное нарушение всех структурных компонентов речи: фонетико-фонематического, лексического и грамматического. Из-за плохого понимания обращенной к ним речи с трудом формируется соотнесение слова и предмета, слова и действия.

Внимание обучающихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью крайне неустойчивое, отличается низким уровнем продуктивности из-за быстрой истощаемости, отвлекаемости. Слабость активного внимания препятствует решению сложных задач познавательного содержания, формированию устойчивых учебных действий. Процесс запоминания является механическим, зрительно-моторная координация грубо нарушена. Детям трудно понять ситуацию, вычленить в ней главное и установить причинно-следственные связи, перенести знакомое сформированное действие в новые условия.

Психофизическое недоразвитие характеризуется также нарушениями координации, точности, темпа движений, что осложняет формирование физических действий: бег, прыжки и др., а также навыков несложных трудовых действий. У части детей с умеренной умственной отсталостью отмечается замедленный темп,

вялость, пассивность, заторможенность движений. У других – повышенная возбудимость, подвижность, беспокойство сочетаются с хаотичной нецеленаправленной деятельностью. У большинства детей с интеллектуальными нарушениями наблюдаются трудности, связанные со статикой и динамикой тела.

Наиболее типичными для данной категории обучающихся являются трудности в овладении навыками, требующими тонких точных дифференцированных движений: удержание позы, захват карандаша, ручки, кисти, шнурование ботинок, застегивание пуговиц, завязывание ленточек, шнурков и др. Степень сформированности навыков самообслуживания может быть различна. Некоторые обучающиеся полностью зависят от помощи окружающих при одевании, раздевании, при приёме пищи, совершении гигиенических процедур и др. Запас знаний и представлений о внешнем мире мал и часто ограничен лишь знанием предметов окружающего быта.

Общая характеристика учебного предмета «Математические 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 задач. Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия могут использоваться при сервировке стола, при раздаче материала и инструментов участникам какого-либо общего дела, при посадке семян в горшочки и т.д. Умение пересчитывать предметы пригодится при выборе ингредиентов для приготовления блюда, отсчитывании заданного количества листов в блокноте, определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. Зная цифры, ребенок сможет сообщить дату рождения, домашний адрес, номер телефона, различить дни на календаре, номер автобуса, сориентироваться в программе телевизионных передач и др. Представления об объемных геометрических телах и плоскостных геометрических фигурах, их свойствах пригодятся ребенку на занятиях по аппликации, лепке, рисованию, труду. Освоение навыков простейших измерений, умение пользоваться инструментами (мерной кружкой, весами и т.д.) помогут ребенку отмерить нужное количество моющего средства, необходимое для стирки белья, определенное количество крупы для приготовления каши, отмерить ткань для пошива кухонного полотенца. Накопление доступных навыков коммуникации, самообслуживания, бытовой и доступной трудовой деятельности, а также перенос сформированных представлений и умений в собственную деятельность (компонент "жизненной компетенции") готовят обучающегося к использованию приобретенных в процессе образования умений для активной жизни в семье и обществе.

Место учебного предмета «Математические представления» у обучающихся 5- 9 классов (вариант 2) в учебном плане

Согласно учебному плану, «Екатеринбургской школы №8, реализующей адаптированные основные общеобразовательные программы», рабочая программа по учебному предмету «Математические представления» для 5, 7- 9 классов

рассчитана на 510 часа в год. Учебный предмет «математические представления» в 5, 7- 9 классах проводится 3 раза в неделю.

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
5 «Б»	3	102
5 «В»	3	102
7 «Г»	3	102
8 «Б»	3	102
9 «Б»	3	102

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математические представления» обучающимися 5, 7-9 классов (вариант 2)

Личностные и предметные планируемые результаты освоения учебного предмета «Математические представления» с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью и ТМНР должны рассматриваться в качестве возможных (примерных, ожидаемых) результатов, соответствующих индивидуальным возможностям и специфическим образовательным потребностям.

Возможные конкретные результаты достижения при окончании 9 класса отражены в ниже следующей таблице, где обозначены также связи учебных предметов в формировании личностных результатов.

Требования стандарта	Планируемые результаты образовательной деятельности в ГБОУ СО «Екатеринбургская школа № 8»
1. Основы персональной идентичности, осознание своей принадлежности определенному полу, осознание себя как «Я».	<i>Физические характеристики персональной идентификации</i> - Определяет свои внешние данные (цвет глаз, волос, рост и т.д.); - Определяет свой демографический статус; - Определяет состояние своего здоровья; - Определяет круг своих интересов; - Определяет стиль жизни (мало сплю, устал, много ем) <i>Гендерная идентичность</i> - Определяет свою половую принадлежность (без обоснования); - Различает пол окружающих людей; <i>Этническая идентичность</i> - Имеет представления о своей этнической принадлежности; - Идентифицирует себя со своей этнической группой; <i>Возрастная идентификация</i> - Определяет свою возрастную группу (ребенок, подросток, юноша); - Проявляет уважение к людям старшего возраста.
2. Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.	<i>«Уверенность в себе»</i> - Осознает свои характерные особенности и предпочтения; - Осознает, что может, а что ему пока не удастся; <i>«Чувства, желания, взгляды»</i> - понимает эмоциональные состояния других людей; - понимает язык эмоций (позы, мимика, жесты и т.д.); - проявляет собственные чувства; <i>«Социальные навыки»</i> - умеет устанавливать и поддерживать контакты; - умеет кооперироваться и сотрудничать; - избегает конфликтных ситуаций; - вступает в диалог с окружающими по собственной инициативе;

	- задает тему беседы; - пользуется формами взаимодействия для установления контактов, разрешения конфликтов; - использует элементарные формы речевого этикета; - принимает доброжелательные шутки в свой адрес; - охотно участвует в совместной деятельности (сюжетно-ролевых играх, инсценировках, хоровом пении, танцах и др., в создании совместных панно, рисунков, аппликаций, конструкций и поделок и т. п.); - вносит собственный вклад в коллективную деятельность, реализуя свои интересы и стремления; - способен оценить достижения других и свои собственные, терпимо относится к промахам и ошибкам других, воспринимает доброжелательную критику со стороны; - делится с взрослыми своими чувствами и переживаниями; - способен оказать помощь и принять ее от другого; - проявляет чувство ответственности.
3.Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в ее органичном единстве и разнообразии природной и социальной частей.	<i>Мотивационно – личностный блок</i> - испытывает потребность в новых знаниях <i>Познавательные ценности</i> - Проявляет отношение к действиям другого человека <i>Ценности преобразования</i> - стремится сделать сам то, что доступно другому - стремится помогать окружающим <i>Ценности переживания</i> - осознает значимость другого человека - выражает сочувствие и сорадость - различных опасных и чрезвычайных ситуациях.
4.Формирование уважительного отношения к окружающим	Формирование основ гражданской идентичности как основного направления развития гражданского общества.
5.Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире	<i>Биологический уровень</i> - Сообщает о дискомфорте, вызванном внешними факторами (температурный режим, освещение и т.д.) - Сообщает об изменениях в организме (заболевание, ограниченность некоторых функций и т.д.) <i>Психологический уровень</i> - Проявляет способность к простейшим целеустремленным действиям
6.Освоение доступных социальных ролей, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения	<i>Осознает себя в следующих социальных ролях:</i> - семейно – бытовых - профессиональных - минимальное стремление проявлять интеллектуальную активность - проявляет мотивацию благополучия (желает заслужить одобрение, получить хорошие отметки) - проявляет элементарную престижную мотивацию (желает быть первым, занять престижное место среди товарищей) - желает быть первым, занять престижное место среди товарищей)
7.Развитие самостоятельности и личной	<i>Общие вопросы</i> - Прослеживает связь между своими действиями и наступившими последствиями;

ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, общепринятых правилах	<i>Ответственность за собственное здоровье, безопасность и жизнь</i> - Осознает, что определенные его действия несут опасность для него. - Использует модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях <i>Ответственность за действия, связанные с благополучием близких и других людей</i> - проявляет поведение, ответственное по отношению к близким людям. <i>Ответственность за собственные вещи</i> - осознает ответственность, связанную с сохранностью его вещей: одежды, игрушек, мебели в собственной комнате. <i>Ответственность за данное слово и принятое решение</i> - Понимает, что за те слова, которые он говорит, и те обещания, которые дает, он несет ответственность. <i>Ответственность за собственные успехи, а особенно неудачи</i> <i>Экологическая ответственность</i> - не мусорит на улице - не ломает деревья.
8.Формирование эстетических потребностей, ценностей, чувств	_____
9.Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоций, нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других	<i>Мотивационно – личностный блок</i> - испытывает потребность в новых знаниях <i>Познавательные ценности</i> - Проявляет отношение к действиям другого человека <i>Ценности преобразования</i> - стремится сделать сам то, что доступно другому - стремится помогать окружающим <i>Ценности переживания</i> - осознает значимость другого человека - выражает сочувствие и сорадость.
10.Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.	- соотносит свои желания, стремления с интересами других людей; - принимает участие в коллективных делах и играх; - уважительно относиться к окружающим людям; - принимать и оказывать помощь.
11.Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным	Представление об основах экологической культуры на примере экологически сообразного поведения в быту и природе, безопасного для человека и окружающей среды. Пробуждение в обучающихся желания заботиться о своём здоровье путём соблюдения правил ЗОЖ и их соблюдение.

ценностям.	
------------	--

Возможные предметные результаты освоения предмета «Математические представления» заносятся в АОП или СИПР с учетом индивидуальных возможностей и специфических образовательных потребностей обучающихся.

Возможные предметные результаты должны отражать следующее:

5 класс

1) Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления • Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности. • Основы конструирования, манипуляции с предметами. • Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости. • Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много). 2) Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами в доступных ребенку пределах с опорой на наглядность. 3) Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач. • Умение определять длину,	-Работает со сборно-разборными игрушками, с сюжетными картинками с вырубленными частями круглой, квадратной, треугольной, прямоугольной формы, узнает целый предмет по фрагментам и называет или показывает его, складывает разрезные картинки со смысловыми разрезами по образцу (игрушки, овощи, фрукты, животные). -Конструирует по объемному образцу (мосты, ворота и пр.), выкладывает аналогичные конструкции из плоскостных элементов на магнитной доске. -Выкладывает простые конструкции из счетных палочек по образцу. -Выделяет один-пять предметов из множества. -Присчитывает к каждому объекту только один объект. -Обозначает общее количество сосчитанных объектов последним произнесенным числом, обводит движением руки и показывает сосчитанного количество на пальцах. - Выбирает заданное количество предметов из множества (игрушки, картинки и т. п.). Показывает на пальцах количество. Выкладывает цифры из палочек, веревки, лепит из пластилина. Пишет цифры по трафаретам и по точкам. Выделение количества (много, мало, пусто, один, два) с использованием плодов, воды, геометрических фигур, игрушек, картинок. - Выбирает треугольник, круг, квадрат, прямоугольник (по образцу и по словесной инструкции). -Не вербально классифицирует фигуры по одному и двум признакам. -Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. Лепит пространственные фигуры из пластилина. Рисует фигуры на песке, манке (пшеничке), в тетради. -Узнает целый предмет по его фрагментам. -Соотносит части конструкций с частями игрушек. - Сравнивает величины путем сопоставления двух объектов {большой — маленький, длинный — короткий, широкий — узкий, высокий — низкий). Использование приёмов наложения и приложения. -Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины (вместе с учителем и самостоятельно). - Перемещается в пространстве класса по словесной инструкции, по стрелкам-векторам. - Изменяет положение частей тела (поднимает руки, вытягивает их вперед, поднимает одну руку) по образцу, по словесной инструкции, стоит рядом с учителем, напротив него. -Использует вербальные и невербальные средства в процессе показа и названия пространственных отношений (большой — руки разводятся широко; длинный — руки разводятся в стороны). -Наблюдает простейшие явления погоды (холодно, тепло, идёт дождь, идёт снег). -Использует часы в реальной жизни. Показывает стрелки часов, циферблат. -Выделяет признаки и называет времена года. раскрашивает по трафаретам солнце, луну, звезды, тучи, облака. Показывает пиктограммы природных явлений. Работает с календарем природы и погоды. -Рассматривает образцы, представленные на CD-диске (работает с
--	--

вес, объем, температуру. • Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия. • Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять.	компьютерными изображениями), фотографиями. -Выделяет предмет или картинку на основе зрительного и (или) тактильного анализаторов. -Выделяет предмет на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек». -Понимает отношение между числами натурального ряда один- много. -Рисует цифры по трафаретам, по опорным точкам, самостоятельно. Лепит цифры из пластилина, конструирование из деталей (из частей разрезанных шаблонов цифр, палочек и т. п.). -Решает задачи в сюжетно-дидактических играх «Магазин», «Почта» и др. -Показывает линии прямые, извилистые, как волна. Рисует линии на песке, манке, на бумаге, выкладывание линий с помощью ниток, веревок, различных шнуров и т. п. -Составляет ритмические композиции из фигур по образцу, данному учителем, и по собственному желанию.
--	---

7 класс

1) Элементарные математические представления о форме, величине; количественные пространственные, временные представления • Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности. • Основы конструирования, манипуляции с предметами. • Умение ориентироваться в пространстве, на плоскости. • Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества. 2) Представления о количестве, числе, составе числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач. • Умение соотносить число с соответствующим	-Различает пространственные тела (шар, куб, брусок, пластина, конус) и геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Создает из двух-трех малых форм одну большую, отличную от исходных, затем использует ее в предметном конструировании. -Называет фигуры и объемные тела, пространственное расположение в конструкции. -Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки с различной конфигурацией разреза, сборно-разборных игрушек и пр. -Считает различные абак (пластмассовые счетные линейки) и на счетах разной величины в вертикальном и горизонтальном расположении (настольные счеты). -Решает задачи-драматизации и задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале. Решает и составляет на наглядной основе простые задач на бытовые темы (на сложение и вычитание). Использует для решения задач набор цифр и знаков (+, -, =). -Показывает монеты с достоинством 1- 50 рублей. Использует монеты в сюжетно-дидактической игре «Магазин» и в процессе специально организованных образовательных ситуаций (на экскурсиях в магазин). -Группирует предметы по форме с опорой на образец, данный учителем, и по его словесной инструкции. Классифицирует фигуры по одному и двум признакам. -Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. По трафаретам, по опорным точкам и самостоятельно рисует круг, квадрат, треугольник. Лепит пространственные фигуры из пластилина. -Показывает линии (прямую, извилистую, как волна). Рисует линии. -Узнает плоскостные фигуры, целого предмета по его фрагментам. -Узнает в знаках дорожного движения знакомые фигуры: светофор — круги, знак «Въезд запрещен» — прямоугольник (кирпич). -Раскрашивает, штрихует, обводит по трафарету, по опорным точкам, рисует изображения объектов разной величины. -Измеряет сантиметровой лентой, рулеткой. -Ориентируется в пространстве различных помещений школы (по словесной инструкции учителя). Перемещается в пространстве, из-
--	---

количеством предметов, обозначать его цифрой. • Умение обозначать арифметические действия знаками. • Умение решать задачи на увеличение и уменьшение. 3) Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач. • Умение обращаться с деньгами, рассчитываться ими, пользоваться карманными деньгами и т.д. • Умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь мерками и измерительными приборами. • Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия. • Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др. • Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.	меняет положение частей тела. -Использует часы в реальной бытовой жизни. Показывает стрелки часов. Называет и показывает на часах время от 1 до 12 часов. Переводит стрелки на указанное время (по образцу, по словесной инструкции учителя). -Умеет работа с календарем природы и погоды. -Показывает солнце, луну, месяц, звезды на иллюстрациях, рисует их. -Рассматривает иллюстраций, альбомы, фотографии, открытки, сюжетные картинки (городские пейзажи), видеофильмы о домах в городе, о строительстве зданий. -Конструирует простые строения из строительных наборов, конструктора Lego и др. - Называет числовой ряд в прямом порядке (устный счет), подбирает последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определяет пропущенное число. -Выделяет каждый предмет или картинку на основе использования зрительного и (или) тактильного анализаторов. -Понимает отношение между числами натурального ряда, умеет увеличивать и уменьшать каждое число на несколько единиц. - Считает деньги: 1 руб. + 2 руб. = ...; 2 руб. + 5 руб. = - Умеет работать на счётах. Выполняет сложение на калькуляторе.
---	---

8 класс

1) Элементарные математические представления о форме, величине; количественные, пространственные,	-Конструирует геометрические фигуры и линии (прямые, извилистые) из счетных палочек. -Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки (до двенадцати частей) с разной конфигурацией разреза. -Умеет считать в прямом порядке (устный счет).
--	---

временные представления • Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности. • Основы конструирования, манипуляции с предметами. • Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости. • Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много). 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. • Умение обозначать арифметические действия знаками. • Умение решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. 3) Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач. • Умение определять длину, вес, объем, температуру. • Умение распознавать цифры, обозначающие	-Выделяет предмет или картинку, используя зрительный и (или) тактильный анализаторы. -Считает различно расположенные объекты (в пределах 3, 8). -Узнает и показывает изученные числа в правильном и перевернутом расположении, дорисовывает, рисует по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно; лепит цифры из пластилина, конструирует из деталей (разрезанные на части шаблоны цифр), палочек, выкладывает их из различного природного материала, ниток (веревки). -Показывает монеты с достоинством 1, 2, рубля. -Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические задачи на бытовые темы на сложение и вычитание. Использует для решения задач набор цифр и знаков (+, -, =). -Не вербально классифицирует фигуры по одному и двум признакам. -Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. Рисует круг, квадрат, треугольник по трафаретам, по опорным точкам. Лепит пространственные фигуры из пластилина. -Конструирует по образцу и по словесной инструкции из меньших геометрических фигур большие такой же или другой формы (из квадратов — прямоугольник, из половинок круга — круг). -Моделирует геометрические фигуры: из нескольких маленьких квадратиков — один большой прямоугольник, из частей круга — круг, из квадратов — прямоугольник. -Узнает в знаках дорожного движения и знаках пожарной безопасности знакомые фигуры: светофор — круги, знак «Въезд запрещен» — прямоугольник (кирпич) и т.д. -Сравнивает три объекта (<i>длинный — короче — самый короткий; широкий — уже — самый узкий; высокий — ниже — самый низкий; толстый — тоньше — самый тонкий</i>); использует прием наложения и приложения для проверки. -Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам, по опорным точкам, рисует изображения различной величины (по подражанию действиям учителя, по словесной инструкции, по собственным представлениям). -Наблюдает за играми и упражнениями на относительность величины: <i>близко — далеко, выше — ниже, впереди — сзади</i>. -Ориентируется в пространстве различных помещений по словесной инструкции, самостоятельно. -Перемещается в пространстве, изменяет положение частей тела. -Показывает солнце, луну, месяц, звезды на иллюстрациях, раскрашивает в тетради. -Понимает отношение между числами натурального ряда (больше меньше), умеет увеличивать и уменьшать каждое число на 1. -Узнает цифры в правильном и перевернутом положении, дорисовывает и рисует цифры по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно. Лепит цифры из пластилина, конструирование из деталей (разрезанных на части шаблонов цифр), палочек, выкладывает из различного природного материала, ниток (веревки) и т. п. - Узнаёт циферблат, показывает стрелки: большая, маленькая, показывает изученные цифры.
--	---

номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др. в доступных ребёнку пределах. • Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, соотносить время с началом и концом деятельности.	
--	--

9 класс

1) Элементарные математические представления о форме, величине; количественные, пространственные, временные представления. • Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности. • Основы конструирования, манипуляции с предметами. • Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости. • Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много). 2) Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребёнку 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 обозначать арифметические действия знаками. • Умение решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. 3) Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач. • Умение обращаться с деньгами, рассчитывать ими, пользоваться карманными деньгами и т.д. • Умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь мерками и	-Выделяет один- семь предметов из множества любых предметов для бытовых целей. -Понимает отношение между числами натурального ряда (9 больше 8 на 1, а 8 меньше 9 на 1), умеет увеличивать и уменьшать каждое число на 1, 2 (в пределах 20- 50). Называет числа в прямом порядке. -Записывает цифры на калькуляторе. Проводит счетные операции на сложение и вычитание на калькуляторе (в доступных пределах). -Показывает монеты с достоинством 1- 50 рублей, использует монеты в процессе специально организованных ситуациях. -Решает задачи-драматизации и задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале, задачи-иллюстрации с закрытым результатом. Решает и составляет на наглядной основе простые задачи на бытовые темы на сложение и вычитание. Использует для решения набор цифр и знаков (+, -, =). -Группирует предметы по форме. Не вербально классифицирует фигуры по одному и двум признакам. -Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. По трафаретам, по опорным точкам и самостоятельно рисует круг, квадрат, треугольник. Лепит пространственные фигуры из пластилина. Выкладывает плоскостные фигуры из природного материала (шишек, желудей). -Взвешивает, распределяет по ёмкостям. Измеряет сыпучие вещества с помощью столовой и чайной ложки, мерных стаканов и др. -Ориентируется в трехмерном пространстве (в помещении), в двухмерном пространстве (на доске, в альбоме, в тетради) по словесной инструкции, по указательным знакам (стрелкам, точкам, символам). -Наблюдает, называет, описывает простейшие погодные явления (холодно, тепло, сыро, прохладно, идет дождь, идет снег, град, радуга).
--	--

измерительными приборами. • Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия. • Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др. • Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.	-Использует часы в реальной бытовой жизни. Называет и показывает на часах время от 1 до 12 часов. Переводит стрелки на указанное время (по образцу, по словесной инструкции). -Выделяет признаки и называет времена года. Определяет времена года по иллюстрациям, по ситуациям. -Знает «месяцы года»: осенние и зимние месяцы. Выбирает карточки с числом и названием месяца и т. п. - Считает объекты, расположенные в разном порядке (в пределах 20). -Показывает монеты с достоинством 1- 50 рублей, бумажные деньги: 10 рублей, 50 рублей.
--	--

Оценивание личностных и предметных результатов освоения учебного предмета «Математические представления»

Личностные результаты освоения учебного предмета «Математические представления» в 5- 9 классах (вариант 2) оценивается ежегодно в мае. На основании сравнения показателей текущей и предыдущей оценки возможно сделать вывод о динамике развития жизненной компетенции обучающегося за год по каждому показателю по следующей шкале: 0 баллов – нет продвижения (отсутствие динамики или регресс) 1 балл – минимальное продвижение (минимальная динамика) 2 балла - среднее продвижение (удовлетворительная динамика) 3 балла – значительное продвижение (выраженная динамика).

Учитывается:

- 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. Выявление результативности обучения должно происходить вариативно с учётом психофизического развития ребенка в процессе выполнения перцептивных, речевых, предметных действий, графических работ и др. При предъявлении и выполнении всех видов заданий обучающимся должна оказываться помощь: разъяснение, показ, дополнительные словесные, графические и жестовые инструкции; задания по подражанию, совместно распределённым действиям и др. 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".

**Базовые учебные действия, формируемые на учебном предмете
«Математические представления» в 5- 9 классах (вариант 2)**

Требования по формированию БУД на уроках «Математические представления»	Планируемые (возможные) результаты образовательной деятельности в ГБОУ СО«Екатеринбургская школа № 8»
Подготовка ребенка к нахождению и обучению в среде сверстников, к эмоциональному, коммуникативному взаимодействию с группой обучающихся	➤ Принимает цели и произвольно включаться ➤ в деятельность; ➤ Следует предложенному плану и работать в общем темпе; ➤ Ориентируется в помещениях школы
Формирование учебного поведения	Фиксирует взгляд на лице педагога с использованием голоса и утрированной мимики; ➤ фиксирует взгляд на говорящем, на задании; ➤ понимает жестовую инструкцию; ➤ выполняет инструкцию, состоящую из одного или двух действий; понимает инструкцию по пиктограммам; ➤ подражает действиям, выполняемым педагогом; ➤ последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога
Формирование умения выполнять задание	➤ способен удерживать произвольное внимание на выполнении посильного задания 5-7 мин; ➤ при организующей, направляющей помощи способен выполнить посильное задание от начала до конца; ➤ выполняет задания самостоятельно от начала до конца
Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритмом действия и т.д.	➤ Самостоятельно переходит от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с алгоритмом.

Оценивание БУД осуществляется 1 раз в год (май месяц) с применением бальной системы оценивания. Для оценки сформированности каждого базового действия используется следующая система оценки:

№п/п	Система оценки	Характеристика оценки
1.	0 баллов	действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем
2.	1 балл	смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию учителя, при необходимости требуется оказание помощи
3.	2 балла	преимущественно выполняет действие по указанию учителя, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно
4.	3 балла	способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию учителя
5.	4 балла	способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает

		ошибки, которые исправляет по замечанию учителя
6.	5 баллов	самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

Содержание учебного предмета «Математические представления» для обучающихся 5- 9 классов (вариант 2)

Программа включает 5 разделов: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

Примерное содержание предмета

Количественные представления.

Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств ("один", "много", "мало", "пусто"). Сравнение множеств (без пересчёта, с пересчётом). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчёт 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 (1 - 5, 1 - 10, 0 - 50). Определение места числа (от 0 до 9) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 5 (10). Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц. Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц. Запись решения задачи в виде арифметического примера. Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Различение денежных знаков (монет, купюр). Узнавание достоинства монет (купюр). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Размен денег.

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.

Представление о форме.

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

Пространственные представления.

Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): 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, вперед, назад, вправо, влево. 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. Сравнение людей по возрасту. Определение времени по часам: целого часа, четверти часа. Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

5 класс

№ п/ п	Раздел (тема)	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности
1.	Количественные представления	12	Считает различный счетный материал (объемный, плоскостной). Считает, называет посчитанное число, обводит движением руки или пальца посчитанное число, показывает посчитанное число на пальцах. Выделяет количество: много, мало, пусто, один, два

			(использует плоды, воду, геометрические фигуры, игрушки, картинки). Набрасывает кольца на игровой модуль — много, мало колец, одно кольцо, два кольца и т. п. Цифры. Выбирает заданное количество предметов из множества (игрушки, картинки и т. п.). Показывает на пальцах количество. Выкладывает цифры из палочек, веревки, лепит из пластилина. Пишет цифры по трафаретам и по точкам. Выделение количества (много, мало, пусто, один, два) с использованием плодов, воды, геометрических фигур, игрушек, картинок.
2.	Представления о форме	35	Соотносит кубики, бруски, пластины, треугольные призмы с плоскостными фигурами по подражанию и образцу действиям учителя. Играет со сборно-разборными игрушками, выкладывает крупную или мелкую мозаику, выкладывает из счетных палочек простые геометрические фигуры, собирает разрезные картинки и пазлы из трех – четырех частей круглой, квадратной, треугольной формой. Показывает и называет предметы разной геометрической формы. Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам изображения различной величины, по опорным точкам (вместе с учителем и самостоятельно). Играет с природными материалами. Играет с водой, наливает в разные ёмкости (пластмассовые бутылки, миски, стаканы, кувшины). Рисует круг, квадрат, треугольник по трафарету, по опорным точкам, лепит из пластилина.
3.	Представления о величине	4	Играет с сыпучими материалами. Сравнивает одинаковые объемы материала (песок, манка, крупа), находящихся в разном физическом состоянии: сухой и мокрый, тяжелый и легкий. Узнает, сравнивает предметы на сходство и различие: такой — не такой. Сравнивает два объекта по величине (большой — маленький, длинный — короткий), использует приемы наложения и приложения. Узнает предметы по признакам: толстый — тонкий. Использует пиктограммы «толстый», «тонкий». Сравнивает предметы по величине (толстый гриб далеко — тонкий гриб близко и т. п.). Использует вербальные и невербальные средства для передачи пространственных отношений. Узнает пиктограммы «большой», «маленький», «длинный», «короткий».
4.	Пространственные представления	13	Конструирует по образцу и по словесной инструкции с помощью конструктора простые построения: гараж, ворота, забор. Собирает знакомые предметы из конструктора Lego. Конструирует простые построения из деревянных, пластмассовых материалов. Выделяет в пространстве расположение предметов (вверх — вниз, вперед — назад и т. п.). Строит простые конструкции из крупного и мелкого строительного материала, выкладывает мозаику, собирает разрезные картинки, сборно-разборные игрушки. Выделяет основные части постройки, необходимые строительные материалы. Выполняет простейшие постройки (по образцу) с использованием при этом невербальных и вербальных средств общения.
5.	Временные представления	4	Наблюдает за погодными явлениями; выделяет контрастные времена года по наиболее характерным признакам и называет их, а также изображения погодных явлений, людей и животных (в разное время суток) с помощью мимики и пантомимики. Выделяет понятия сегодня, завтра, используя конкретные примеры из своей жизни. Рассматривает иллюстрации, изображающие солнце и луну, соотносит их с частями суток — день и ночь.

7 класс

№ п/ п	Раздел (тема)	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности
1.	Количественные представления	13	Увеличивает и уменьшает каждое число на 1, 2, 3 (в пределах 50). Узнает цифры 0- 30 (50) в правильном и перевернутом расположении, дорисовывает цифры. Рисует цифры от «0» до «20» по трафаретам, по опорным точкам, самостоятельно. Лепит цифры из пластилина, конструирование из деталей (из частей разрезанных шаблонов цифр, палочек и т. п.). Показывает монеты с достоинством 1- 10 рублей. Решает задачи в сюжетно-дидактических играх «Магазин», «Почта» и др. Присчитывает к каждому объекту только один объект. Обозначает общее количество сосчитанных объектов последним произнесенным числом, обводит движением руки. Выбирает количество предметов без пересчета и с пересчетом, проверяет свои действия способом прикладывания или накладывания одного количества предметов или картинок на другое. Считает на счетах. Решает задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале, с закрытым результатом. Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические задачи на бытовые темы на сложение и вычитание. Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины (вместе с учителем и самостоятельно). Называет числовой ряд в пределах 30 (устный счет) на наглядном материале.
2.	Представления о форме	16	Группирует предметы по форме (по образцу и по словесной инструкции). Классифицирует фигуры по одному и двум признакам. Конструирует по объемному образцу (мосты, ворота и пр.), выкладывает аналогичные конструкции из плоскостных элементов на магнитной доске. Выкладывает простые конструкции из счетных палочек по образцу. Выделяет предмет или картинку на основе зрительного и (или) тактильного анализаторов. Выделяет один-шесть предметов на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек». Собирает сюжетные картинки с вырубленными частями круглой, квадратной, треугольной, прямоугольной формы, узнает целый предмет по фрагментам и называет или показывает его, складывает разрезные картинки со смысловыми разъемами по образцу (игрушки, овощи, фрукты, животные), конструирует из счётных палочек по образцу.
3.	Представления о величине	15	Рисует линии на бумаге, выкладывание линий с помощью ниток, веревок, различных шнуров и т. п. Составляет ритмические композиции из фигур по образцу, данному учителем, и по собственному желанию. Выбирает шар, треугольную (крыша), круг, квадрат, треугольник, прямоугольник (по образцу и по словесной инструкции).

			Не вербально классифицирует фигуры по одному и двум признакам. Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. Рисует круг, квадрат, треугольник по трафаретам, опорным точкам и самостоятельно. Лепит пространственные фигуры из пластилина. Рисует фигуры в тетради. Конструирует из счетных палочек по подражанию и по образцу (дома, окошки, солнышко, ёлки). Узнает целый предмет по его фрагментам. Соотносит части конструкций с частями игрушек. Строит два-три объекта на основе их предварительного анализа: гараж для машинок, домик для роботов. Показывает линии прямые, извилистые, как волна. Сравнивает величины путем сопоставления двух объектов (<i>большой — маленький, длинный — короткий, широкий — узкий, высокий — низкий</i>). Использует приёмы наложения и приложения.
4.	Пространственные представления	19	Ориентируется в пространстве (в помещении), в пространстве (на доске, на плоскости, на листе бумаги в альбоме, в тетради) по словесной инструкции, по указательным знакам (стрелкам, точкам, символам). Конструирует улицы (например, дом проезжая часть) после предварительного наблюдения (экскурсии). Строит разные здания: жилые дома-башни с одним входом, школы (невысокое, длинное здание с несколькими входами). Измеряет линейкой (размер называет учитель). Измеряет с помощью меток. Использует вербальные и невербальные средства в процессе показа и названия пространственных отношений (<i>большой — руки разводятся широко; длинный — руки разводятся в стороны, демонстрируя протяженность</i>). Рассматривает образцы, представленные на CD-диске (работает с компьютерными изображениями), фотографиями.
5.	Временные представления	5	Называет и показывает время от 1 до 12 часов на часах. Наблюдает простейшие явления погоды (холодно, тепло, идет дождь, идет снег). Использует часы в реальной жизни. Показывает стрелки часов. Переводит стрелки на указанное время (по образцу, по словесной инструкции). Выделяет признаки и называет времена года. Определяет время года по иллюстрациям, по ситуациям на стендовом театре. Показывает солнце, луну, звезды на иллюстрациях. Рисует по трафаретам солнце, луну, звезды, тучи, облака. Показывает пиктограммы природных явлений. Составляет короткие рассказы с использованием картинного материала, пиктограмм. Работает с календарем природы и погоды.

8 класс

№ п/ п	Раздел (тема)	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности
1.	Количественные представления	12	Считает различный счетный материал (объемный, плоскостной). Считает, называет посчитанное число, обводит движением руки или пальца посчитанное число, показывает посчитанное число на пальцах. Выделяет количество: много, мало, пусто, один, два (использует плоды, воду, геометрические фигуры, игрушки,

			картинки). Набрасывает кольца на игровой модуль — много, мало колец, одно кольцо, два кольца и т. п. Цифры. Выбирает заданное количество предметов из множества (игрушки, картинки и т. п.). Показывает на пальцах количество. Выкладывает цифры из палочек, веревки, лепит из пластилина. Пишет цифры по трафаретам и по точкам. Выделение количества (много, мало, пусто, один, два) с использованием плодов, воды, геометрических фигур, игрушек, картинок.
2.	Представления о форме	35	Соотносит кубики, бруски, пластины, треугольные призмы с плоскостными фигурами по подражанию и образцу действиям учителя. Играет со сборно-разборными игрушками, выкладывает крупную или мелкую мозаику, выкладывает из счетных палочек простые геометрические фигуры, собирает разрезные картинки и пазлы из трех – четырех частей круглой, квадратной, треугольной формой. Показывает и называет предметы разной геометрической формы. Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам изображения различной величины, по опорным точкам (вместе с учителем и самостоятельно). Играет с природными материалами. Играет с водой, наливает в разные ёмкости (пластмассовые бутылки, миски, стаканы, кувшины). Рисует круг, квадрат, треугольник по трафарету, по опорным точкам, лепит из пластилина.
3.	Представления о величине	4	Играет с сыпучими материалами. Сравнивает одинаковые объемы материала (песок, манка, крупа), находящихся в разном физическом состоянии: сухой и мокрый, тяжелый и легкий. Узнает, сравнивает предметы на сходство и различие: такой — не такой. Сравнивает два объекта по величине (большой — маленький, длинный — короткий), использует приемы наложения и приложения. Узнает предметы по признакам: толстый — тонкий. Использует пиктограммы «толстый», «тонкий». Сравнивает предметы по величине (толстый гриб далеко — тонкий гриб близко и т. п.). Использует вербальные и невербальные средства для передачи пространственных отношений. Узнает пиктограммы «большой», «маленький», «длинный», «короткий».
4.	Пространственные представления	13	Конструирует по образцу и по словесной инструкции с помощью конструктора простые построения: гараж, ворота, забор. Собирает знакомые предметы из конструктора Lego. Конструирует простые построения из деревянных, пластмассовых материалов. Выделяет в пространстве расположение предметов (вверх — вниз, вперед — назад и т. п.). Строит простые конструкции из крупного и мелкого строительного материала, выкладывает мозаику, собирает разрезные картинки, сборно-разборные игрушки. Выделяет основные части постройки, необходимые строительные материалы. Выполняет простейшие постройки (по образцу) с использованием при этом невербальных и вербальных средств общения.
5.	Временные представления	4	Наблюдает за погодными явлениями; выделяет контрастные времена года по наиболее характерным признакам и называет их, а также изображения погодных явлений, людей и животных (в разное время суток) с помощью мимики и пантомимики. Выделяет понятия сегодня, завтра, используя конкретные примеры из своей жизни. Рассматривает иллюстрации, изображающие солнце и луну, соотносит их с частями суток — день и ночь.

9 класс

№ п/ п	Раздел (тема)	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности
1.	Количественные представления	38	Умеет считать в прямом порядке (устный счет), называет последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определяет пропущенное число на наглядном материале. Выделяет предмет или картинку (в пределах 15), используя зрительный и (или) тактильный анализаторы. Считает различно расположенные объекты. Понимает отношение между числами натурального ряда (12 больше 7 на 5, а 10 меньше 20 на 10), умеет увеличивать и уменьшать каждое число (в пределах 30). Называет числовой ряд в прямом порядке до 25 и в обратном порядке (от 15 до 0) на наглядном материале. Узнает цифры от «0» до «25» дорисовывает, рисует цифры от «0» до «25» по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно; лепит цифры из пластилина, конструирует из деталей (разрезанные на части шаблоны цифр), палочек, выкладывает их из различного природного материала, ниток, веревок. Показывает монеты с достоинством 1- 50 рублей. Считает на счетах. Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические задачи на бытовые темы на сложение и вычитание. Использует для решения задач набор цифр и знаков (+, -, =). Считает объекты в пределах 30. Лепит цифры из пластилина, конструирование из деталей (разрезанных на части шаблонов цифр), палочек, выкладывает из различного природного материала, ниток (веревок) и т. п.
2.	Представления о форме	13	Конструирует геометрические фигуры и линии (прямые, извилистые) из счетных палочек. Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки (до 20 частей) с разной конфигурацией разреза. Классифицирует фигуры по одному и двум признакам. Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. Рисует круг, квадрат, треугольник по трафаретам, по опорным точкам и самостоятельно. Лепит пространственные фигуры из пластилина. Выкладывает плоскостные фигуры из природного материала (шишек, каштанов, желудей и др.). Конструирует по образцу и по словесной инструкции из меньших геометрических фигур большие такой же или другой формы (из квадратов — прямоугольник, из половинок круга — круг). Моделирует геометрические фигуры: из нескольких маленьких квадратиков — один большой прямоугольник, из частей круга — круг, из квадратов — прямоугольник. Узнает в знаках дорожного движения и знаках пожарной безопасности знакомые фигуры: светофор — круги, знак «Въезд запрещен» — прямоугольник (кирпич) и т.д. Сравнивает три объекта (<i>длинный — короче — самый короткий; широкий — уже — самый узкий; высокий — ниже — самый низкий; толстый — тоньше — самый тонкий</i>); использует прием

			наложения и приложения для проверки. Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам, по опорным точкам, рисует изображения различной величины (по подражанию действиям учителя, по словесной инструкции, по собственным представлениям). Наблюдает за играми и упражнениями на относительность величины: <i>близко — далеко, выше — ниже, впереди — сзади</i>.
3.	Представления о величине	4	Измеряет рост с помощью ростомера. Конструирует по объемному образцу (здания, мосты, ворота), создает плоскостные изображения на магнитной доске, на плоскости парты, зарисовывает простые конструкции в тетради.
4.	Пространственные представления	7	Ориентируется в пространстве различных помещений по словесной инструкции, по элементарному плану-схеме и самостоятельно. Перемещается в пространстве, изменяет положение частей тела.
5.	Временные представления	6	Переводит стрелки на определенное время (по образцу, по словесной инструкции учителя). Использует часы в реальной бытовой жизни. Называет и показывает на часах время от 1 до 12 часов. Показывает солнце, луну, месяц, звезды на иллюстрациях, рисует в тетради.

**Тематическое планирование в программу «Математические представления»
5 класс (вариант 2)**

№ п/ п	Название раздела, тема	Кол- во часо в	Цель обучения	Планируемые результаты		Основные виды деятельности обучающихся	Контрольные мероприятия
				предметные результаты	формируемые БУД		
1	Количественные представления	12	Формировать элементарные математические представления о количественных представлениях. Формировать представления о количестве, числе.	Берёт предметы по одному, пересчитывает. Находит в окружающей обстановке предметы круглой формы. Находит в окружающей обстановке разницу между предметами. Находит желтый круг, дорисовывает лучики (солнце). Захватывает и удерживает карандаш, производит графические действия.	Последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога. Удерживает произвольное внимание на выполнении посильного задания 15 мин. Наблюдает за окружающими предметами. Принимает помощь от учителя.	Показывает монеты с достоинством 1, 2 рубля. Считает на сётном материале. Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические, задачи-иллюстрации на бытовые темы на сложение и вычитание. Строит два-три объекта на основе их предварительного анализа: гараж для машинок, домик для роботов. Сравнивает величины путем сопоставления двух объектов (<i>большой — маленький, длинный — короткий, широкий — узкий, высокий — низкий</i>). Использует приём наложения и приложения.	Решение примеров по карточкам. Сравнение чисел с расстановкой знаков: больше, меньше, равно.
2	Представления о форме	35	Создать условия для овладения обучающимися умением устанавливать взаимно-однозначные соответствия.	Составляет ритмические композиции из фигур по образцу, данному учителем, и по собственному желанию.	Фиксирует взгляд на лице педагога с использованием голоса. Понимает инструкцию. Наблюдает за окружающими предметами. Переключает взгляд с одного предмета	Не вербально классифицирует фигуры по одному и двум признакам. Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. Рисует круг, квадрат, треугольник по трафаретам, опорным точкам и самостоятельно. лепит пространственные фигуры из пластилина. Рисует фигуры на песке, манке (пшеничке), в	Выделение на картинке заданной учителем фигуры. Нахождение геометрических фигур в заданном ракурсе. Составление фигур в соответствии с данной картинкой. Вычерчивание квадрата по опорным точкам.

					на другой.	тетради. Конструирует из счетных палочек по подражанию и по образцу (дома, окошки, солнышко, елки). Узнает целый предмет по его фрагментам. Соотносит части конструкций с частями игрушек.	
3	Представления о величине	4	Формировать умение определять длину, вес, объем, температуру, время.	Строит разные здания: жилые дома-башни с одним входом, школы, магазины. Рассматривает образцы, представленные на CD-диске (работает с компьютерными изображениями), фотографии.	Выполняет последовательно организованные движения. Принимает цели и произвольно включается в деятельность. Выполняет действие способом рука – в- руке.	Нанизывает на леску пуговицы, косточки от счёт. Ориентируется на величину предметов, соотносит действия рук с величиной предметов: длинный – короткий.	Письменное решение задач на нахождение величин с опорой на картинки и иллюстрации. Измерение длины отрезков с последующей записью и сравнением результатов.
4	Пространственные представления	13	Создать условия для овладения обучающимися умением распознавать объекты окружающего мира на бытовом уровне.	Использует вербальные и невербальные средства в процессе показа и названия пространственных отношений (<i>большой</i> — руки разводятся широко; <i>длинный</i> — руки разводятся в стороны, демонстрируя протяженность).	Подражает действиям, выполняемым педагогом. Понимает жестовую инструкцию. Фиксирует взгляд на лице педагога с использованием утрированной мимики.	Конструирует по объемному образцу (мосты, ворота и пр.), выкладывает аналогичные конструкции из плоскостных элементов на магнитной доске.	Беседа- опрос
5	Временные представления	4	Формировать у обучающихся элементарные	Показывает циферблат, стрелки часов. Выделяет признаки и определяет	Выполняет последовательно организованные	Решает задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале. Решает и	Устный опрос: Назови, покажи части суток, назови

	ления		временные представления.	время года по иллюстрациям. Работает с календарем природы и погоды.	движения. Подставляет игрушки в отношении собственного тела: далеко, близко. Находит предмет по инструкции учителя, выполняет манипуляции с ними.	составляет на наглядной основе простые арифметические задачи на бытовые темы на сложение и вычитание с мерами времени.	последующие сутки, какое время суток стоит перед ночью. Письменное решение примеров с временными измерениями: сутки.
--	-------	--	--------------------------	---	---	--	--

**Тематическое планирование в программу «Математические представления»
7 класс (вариант 2)**

№ п/п	Название раздела, тема	Кол-во часов	Цель обучения	Планируемые результаты		Основные виды деятельности обучающихся	Контрольные мероприятия
				предметные результаты	формируемые БУД		
1	Количественные представления	13	Формировать элементарные математические представления о количестве, числе.	Узнает цифр первого десятка в правильном и перевернутом расположении. Показывает монеты с достоинством 1, 2, 5, 10, 50 рублей. Считает на счетах. Решает задачи-иллюстрации на наглядном материале в пределах 30, задачи на бытовые темы на сложение и вычитание.	Выполняет инструкцию, состоящую из одного или двух действий. Использует по назначению учебные материалы, выполняет действие, последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога, выполняет действия с опорой на картинный план	Объединяет отдельные предметы в множество. Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические, задачи- иллюстрации на бытовые темы на сложение и вычитание. Строит два-три объекта на основе их предвари-тельного анализа: гараж для машинок, домик для роботов.	Решение примеров по карточкам. Сравнение чисел с расстановкой знаков: больше, меньше, равно.

					с помощью педагога. Ориентируется в качественных параметрах задания.		
2	Представление о форме	16	Создать условия для овладения обучающимися умением устанавливать взаимно-однозначные соответствия.	Показывает солнце, луну, месяц, звезды (на иллюстрациях). Рисует по трафаретам солнце, луну, звезды, тучи, облака, выкладывает из геометрических фигур. Конструирует простые строения из строительных наборов, конструктора Lego и др.	Ориентируется в качественных параметрах задания в соответствии с содержанием программы обучения по предмету, коррекционному курсу.	Различает предметы по форме, по образцу, по словесной инструкции.	Конструирование заданной педагогом фигуры простые строения из строительных наборов. В индивидуальной карточке находит и выделяет геометрические фигуры
3	Представление о величине	15	Формировать умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь мерками и измерительными приборами.	Сравнивает величины путем сопоставления двух объектов. Использует приёмы наложения и приложения. Перемещается в пространстве класса по словесной инструкции и самостоятельно. Изменяет положение частей тела.	Организовывает рабочее место. Принимает цели и произвольно включается в деятельность, следует предложенному плану и работает в общем темпе.	Составляет целый предмет из 2, 3, 4 равных частей. Выполняет инструкции педагога.	Соотнесение величин с мерами: вес- килограмм, температура- градус, время- час, длина- сантиметр, метр, с последующей записью в тетрадь.
4	Пространственные представления	19	Создать условия для овладения обучающимися умением распознавать цифры на бытовом уровне.	Перемещается в пространстве класса по словесной инструкции и самостоятельно. Различает пространственные тела (шар, куб, брусок, пластина, треугольная	Переключает взгляд с одного предмета на другой, фиксирует взгляд на изображении, фиксирует взгляд на говорящем и на задании.	Составляет целый предмет из 2, 3, 4 равных частей, выполняет инструкции педагога, «Иди вперед!», «Иди назад!».	Письменное решение задач с опорой на картинки и иллюстрации. Действия по инструкции педагога по

				призма, конус) и геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Создает из двух-трех малых форм одну большую. Конструирует фигуры из счетных палочек, по образцу (дома, окошки, солнышко, елка и т. п.) и самостоятельно по словесной инструкции.			ориентировке в пространстве.
5	Временные представления	5	Формировать у обучающихся элементарные временные представления.	Показывает на часах время: от 1 до 12 часов. Умеет работать с календарём наблюдения за погодой.	Принимает цели и произвольно включается в деятельность, следует предложенному плану и работает в общем темпе, передвигается по школе соответственно правилам, ориентируется в помещениях школы.	Знает смену частей суток: утро, день, вечер, ночь. Соотносит деятельности с временным промежутком: сейчас, вчера, сегодня. Различает времена года. Сравнение людей по возрасту. Соотносит время с началом и концом деятельности.	Устный опрос: Назови части суток, назови последующие сутки, какое время суток стоит перед ночью. Письменное решение примеров с временными измерениями: сутки.

**Тематическое планирование в программу «Математические представления»
8 класс (вариант 2)**

№ п/п	Название раздела, тема	Кол- во часо	Цель обучения	Планируемые результаты		Основные виды деятельности обучающихся	Контрольные мероприятия
				предметные результаты	формируемые БУД		

		в					
1	Количественные представления	12	Формировать элементарные математические представления о количестве, числе.	Берёт предметы по одному, пересчитывает. Находит в окружающей обстановке предметы круглой формы. Находит в окружающей обстановке разницу между предметами. Находит желтый, красный круг, находит маленький-большой квадрат, находит овал ближе к себе- дальше. Производит графические действия.	Выполняет инструкцию, состоящую из одного или двух действий. Использует по назначению учебные материалы, последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога.	Показывает монеты с достоинством 1, 2 рубля. Считает на счетах. Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические, задачи- иллюстрации на бытовые темы на сложение и вычитание. Строит два-три объекта на основе их предварительного анализа: гараж для машинок, домик для роботов. Сравнивает величины путем сопоставления двух объектов {большой — маленький, длинный — короткий, широкий — узкий, высокий — низкий}. Использование приемов наложения и приложения.	Решение примеров по карточкам. Сравнение чисел с расстановкой знаков: больше, меньше, равно.
2	Представления о форме	35	Создать условия для овладения обучающимися умением устанавливать взаимно-однозначные соответствия.	Использует приёмы наложения и приложения.	Ориентируется в качественных параметрах задания в соответствии с содержанием программы обучения по предмету.	Различает предметы по форме, по образцу, по словесной инструкции.	Выделение на картинке заданной учителем фигуры. Нахождение геометрических фигур в заданном ракурсе. Составление фигур в соответствии с данной картинкой.

							Вычерчивание квадрата по опорным точкам.
3	Представления о величине	4	Формировать умение определять длину, вес, объем, температуру, время.	Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические задачи на бытовые темы. Выбирает круг, квадрат, треугольник, прямоугольник (по образцу и по словесной инструкции).	Организовывает рабочее место. Принимает цели и произвольно включается в деятельность, следует предложенному плану и работает в общем темпе.	Составляет целый предмет из 2, 3 равных частей, выполняет инструкции педагога, «Иди вперед!», «Иди назад!»	Письменное решение задач на нахождение величин с опорой на картинки и иллюстрации. Измерение длинны отрезков.
4	Пространственные представления	13	Создать условия для овладения обучающимися умением распознавать цифры на бытовом уровне.	Конструирует из сборно-разборного конструктора, узнает целый предмет по фрагментам и называет или показывает его, складывает разрезные картинки со смысловыми разъемами по образцу. Конструирует из счетных палочек по образцу.	Переключает взгляд с одного предмета на другой, фиксирует взгляд на изображении, фиксирует взгляд на экране монитора, на задании. Выполняет инструкцию, состоящую из одного или двух действий.	Перемещается в пространстве в заданном направлении: вперед, назад, право, лево, стоп. Составляет изображения из разного количества частей.	Беседа- опрос
5	Временные	4	Формировать	Использует	Выполняет	Знает смену частей суток: утро,	Устный опрос:

	представления		у обучающихся элементарные временные представления.	математические знания при решении соответствующих возрасту житейских задач. Различает части суток, соотносит действие с временными промежутками, составляет, и прослеживает последовательность событий, соотносит время с началом и концом деятельности.	инструкцию, состоящую из одного или двух действий. Использует по назначению учебные материалы.	день, вечер, ночь. Соотносит деятельности с временным промежутком: сейчас, вчера, сегодня. Различает времена года. Сравнение людей по возрасту. Соотносит время с началом и концом деятельности.	Назови, покажи на карточке части суток, последующие сутки, какое время суток стоит перед ночью.
--	---------------	--	---	--	--	--	---

Тематическое планирование в программу «Математические представления»

9 класс (вариант 2)

№ п/п	Название раздела, тема	Кол-во часов	Цель обучения	Планируемые результаты		Основные виды деятельности обучающихся	Контрольные мероприятия
				предметные результаты	формируемые БУД		

1.	Количественные представления	38	Формировать элементарные математические представления. Формировать представления о количестве, числе.	Считает объекты, расположенные в разном порядке. Выполняет счётные операции на сложение и вычитание на калькуляторе. Показывает монеты с достоинством 1, 2, 5, 10 рублей, купюры. Решает и составляет на наглядной основе простые задачи на сложение и вычитание.	Последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога. Удерживает произвольное внимание на выполнении задания. Принимает помощь от учителя. Использует по назначению учебные принадлежности.	Умеет считать в прямом порядке (устный счет), называет последующее и предыдущее число. Считает различно расположенные объекты (в пределах 30). Понимает отношение между числами натурального ряда, умеет увеличивать и уменьшать каждое число. Показывает монеты с достоинством 1, 2, 5, 10 рублей. Считает на счетах. Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические задачи на бытовые темы на сложение и вычитание. Использует для решения задач набор цифр и знаков (+, -, =).	Решение примеров по карточкам с использованием калькулятора. Сравнение чисел с расстановкой знаков: больше, меньше, равно.
2	Представления о форме	13	Создать условия для овладения обучающимися умением устанавливать взаимно-однозначные соответствия.	Группирует предметы по форме. Классифицирует фигуры. Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. Взвешивает, распределяет по ёмкостям, измеряет сыпучие	Выполняет инструкцию, состоящую из двух или трёх действий. Последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога. При	Конструирует геометрические фигуры и линии из счетных палочек. Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки (до 20 частей) с разной конфигурацией разреза. Классифицирует фигуры по одному и двум признакам. Соотносит плоскостные и пространственные фигуры.	Конструирование заданной педагогом фигуры простые строения из строительных наборов. В индивидуальной карточке находит и выделяет геометрические фигуры. Решение и запись,

				вещества с помощью столовой и чайной ложки, мерных стаканов и др.	организующей, направляющей помощи способен выполнить посильное задание от начала до конца.	Моделирует, конструирует по образцу и по словесной инструкции из меньших геометрических фигур большие такой же или другой формы.	кратко, условия задачи по заданной форме.
3	Представления о величине	4	Формировать умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь мерками и измерительными приборами.	Выделяет один-девять предметов из множества любых предметов для бытовых целей.	Ориентируется в качественных параметрах задания в соответствии с содержанием программы обучения по предмету.	Измеряет рост с помощью ростомера. Конструирует по объёмному образцу (здания, мосты, ворота), создает плоскостные изображения на магнитной доске, на плоскости парты, зарисовывает простые конструкции в тетради.	Соотнесение величин с мерами: вес- килограмм, температура- градус, время- час, длина- сантиметр, метр, с последующей записью в тетрадь.
4	Пространственные представления	7	Создать условия для овладения обучающимися умением распознавать цифры на бытовом уровне.	Решает задачи-драматизации и задачи- иллюстраций на наглядном материале, задачи-иллюстрации с высчитыванием пространственных отношений на бытовые темы.	Организовывает рабочее место. Принимает цели и произвольно включается в деятельность, следует предложенному плану и работает в общем темпе.	Ориентируется в пространстве различных помещений по словесной инструкции, по элементарному плану-схеме и самостоятельно. Перемещается в пространстве, изменяет положение частей тела.	Письменное решение задач с опорой на картинки и иллюстрации. Действия по инструкции педагога по ориентировке в пространстве.
5	Временные представления	6	Формировать у обучающихся элементарные временные представления.	Использует часы в реальной бытовой жизни. Умеет работать с электронными часами. Выделяет признаки	Переключает взгляд с одного предмета на другой, фиксирует взгляд на изображении, фиксирует взгляд	Переводит стрелки на определенное время (по образцу, по словесной инструкции учителя). Использует часы в реальной бытовой жизни. Называет и	Устный опрос: Назови части суток, назови и покажи на часах время от 1 до 12 часов. Письменное решение примеров

				и называет времена года. Знает «месяцы года»: осенние и зимние месяцы. Выбирает карточки с числом и названием месяца и т. п. Умеет работать с календарём погоды и природы.	на экране монитора, на задании. Выполняет инструкцию, состоящую из одного или двух действий.	показывает на часах время от 1 до 12 часов. Показывает солнце, луну, месяц, звезды на иллюстрациях, рисует в тетради.	с временными измерениями.
--	--	--	--	---	---	--	---------------------------

Материально-техническое обеспечение учебного предмета «Математические представления»

включает: различные по форме, величине, цвету наборы материала (в том числе природного); наборы предметов для занятий; пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей (до 10)); мозаики; пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов, событий; карточки с изображением цифр, денежных знаков и монет; макеты циферблата часов; калькуляторы; весы; рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания и другой материал; обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у обучающихся доступных математических представлений.

Список литературы

1. Алышева Т.В. Математика. 2 класс. Учебники для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч., часть 1, 2. ФГОС М.: Просвещение, 2019.
2. Алышева Т.В. Математика. 3 класс. Учебники для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч., часть 1, 2. ФГОС М.: Просвещение, 2019.
3. Воспитание и обучение детей и подростков с тяжелыми и множественными нарушениями развития: Программно-методические материалы / под ред. И. М. Бгажноковой. — М. : Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2007.
4. Программа образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью. (Под ред. Л.Б.Баряевой, Н.Н.Яковлевой). Санкт-Петербург, 2011.
5. Шипицына Л. М. Коррекция и развитие. Коррекционно-образовательные программы для детей с глубоким нарушением интеллекта. - СПб.: "Образование", 1996