

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

РАССМОТРЕНО

на заседании МО ст. классов

Шмакова /Е.И.Шмакова

Протокол № 1

«30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Кутилова /Ю.В.Кутилова

«01» 09

2023 г.



Рабочая программа по учебному предмету

«Математические представления»

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

(2 вариант)

(5-9 классы)

Составитель: Решетникова Ж.С.
учитель 1 КК.

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. 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));

3. 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»;

4. Приказ Министерства Просвещения РФ от 24.11.2022 №1026 «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»

5. 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»;

6. 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»;

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (с изменениями и дополнениями);

8. Закон Свердловской области от 15 июля 2013 года № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области» (с последующими изменениями и дополнениями);

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» (с изм. от 28.04.2022 № 406 – Д);

10. Приказ ГБОУ СО «Екатеринбургская школа № 8, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы» № 53-О от 27.05.2021 г. об утверждении положения о рабочей программе педагогов государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургская школа № 8, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы»;

11. Адаптированная основная образовательная программа образования обучающихся умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) вариант (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.

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 5-9 классах рассчитана на 510 часов. Учебный предмет «математические представления» в 5 - 9 классах проводится 3 раза в неделю, что составляет 102 урока в год.

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
5	3	102
6	3	102
7	3	102
8	3	102
9	3	102

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Математические представления» обучающимися 5- 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 удается; <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 ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, общепринятых правилах	<i>Общие вопросы</i> - Прослеживает связь между своими действиями и наступившими последствиями; <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 ценностям.	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.

Возможные предметные результаты освоения учебного предмета «Математические представления» (вариант 2) заносятся в СИПР с учетом индивидуальных возможностей и специфических образовательных потребностей обучающихся..

Конкретизация предметных планируемых результатов

5 класс

Математические представления 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	-Играет со сборно-разборными игрушками, узнает целый предмет по фрагментам и называет или показывает его, складывает разрезные картинки по образцу (игрушки, овощи, фрукты, животные), конструирует из счетных палочек по образцу. -Конструирует по объемному образцу (мосты, ворота и пр.). -Выкладывает простые конструкции из счетных палочек (различных по цвету, фактуре и величине) по образцу. -Строит комбинации конструкций из трех пяти модулей конструктора (деревянного, пластмассового) по образцу и по словесной инструкции (с использованием указательных жестов).
--	--

• 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 в пределах 5-ти. • 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, 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 деятельности.	-Считает объекты в любом порядке. -Знакомится с цифрой «О». Соотнесит с количеством: 0 — <i>пусто, нет ничего</i>. - Рисует цифры «О», «1», «2», «3», «4» по трафаретам, на песке, в тетради, лепит из пластилина, выкладывает из природного материала, шнурков. -Набирает заданный номер из предложенных цифр для вызова пожарной команды (01, 112), милиции (02), скорой помощи (03). -Выделяет один-четыре предмета на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек». -Решает арифметические задачи с открытым результатом на наглядном материале (предметы, объемные и плоскостные модели) в пределах двух-трех. -Группирует предметы по форме, соотносит плоскостные и объемные формы. -Рисует фигуры по трафаретам, по опорным точкам, вырезает фигуры. Лепит различные формы из пластилина. -Сравнивает предметы используя приемы наложения и приложения. -Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины с последующим дорисовыванием сюжетной картинки. -Перемещается в пространстве различных помещений и ориентируется в собственном теле и лице в ходе ситуационных игр, упражнений, трудовых поручений и т. п. Показывает, называет и выполняет действия (с помощью учителя по образцу и указательных жестов). -Обводит ладони и пальцы рук карандашом, соотносит контурное изображение с определенным положением руки. -Наблюдает за природными явлениями. Рассматривает изображения разных времен года и разных погодных условий, работает с пиктограммами. Определение погодных явлений. Умеет работать с календарем погоды. -Конструирует из 4-5 деталей деревянного, пластмассового конструктора простые построения. Выделяет основные части использует невербальные и вербальные средства общения. - Цифра «5». Соотносит количество в пределах пяти с пальцами руки. Рисует цифры «О», «1», «2», «3», «4», «5» по трафаретам, на песке, в тетради, лепит из пластилина, выкладывает из природного материала, шнурков и т. п. - Может показать многоугольник (прямоугольник), прямоугольную призму (брусек). - Измеряет предметы с помощью руки (кисть, от кисти до локтя), ноги (стопа). - Моделирует пространственные отношения движением частей тела куклы от себя, к себе.
--	---

6 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	-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 из счетных палочек по образцу. -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.
---	--

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 в пределах 5-ти. • 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, 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.	-Обозначает общее количество сосчитанных объектов последним произнесенным числом, обводит движением руки и показывает сосчитанное количество на пальцах. -Выбирает количество предметов без пересчета и с пересчетом, проверяет свои действия способом прикладывания или накладывания одного количества предметов или картинок на другое. -Узнает цифры 0- 15 в правильном и перевернутом расположении, дорисовывает цифры. -Рисует цифры от 0- 15 по трафаретам, по опорным точкам, самостоятельно. Лепит цифры из пластилина, конструирует из деталей (из частей разрезанных шаблонов цифр, палочек). -Показывает монеты с достоинством 1, 2, 5, 10 рублей. -Считает на счетах. -Решает задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах 15, с закрытым результатом в пределах 15. Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические задачи на бытовые темы на сложение и вычитание. -Выбирает шар, куб, треугольник, брусочек, круг, квадрат, 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 на песке, манке (пшеничке), в тетради. -Конструирует из счетных по подражанию и по образцу (дома, окошки, солнышко, елки). -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. -Сравнивает величины путем сопоставления двух объектов {большой — маленький, длинный — короткий, широкий — узкий, высокий — низкий}. Использование приемов наложения и приложения. -Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины (вместе с учителем и самостоятельно). -Измеряет линейкой, называет размер. Измеряет с помощью меток. -Перемещается в пространстве класса по словесной инструкции, по стрелкам-векторам, по элементарному плану-схеме (карта маршрута) и самостоятельно. - Изменяет положение частей тела (поднимает руки, вытягивает их вперед, поднимает одну руку) по образцу, по словесной инструкции, стоит рядом с учителем, напротив него (ориентируется в паре противоположных направлениях). -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). -Ориентируется в трехмерном пространстве (в помещении), в двухмерном пространстве (на доске, на плоскости подноса с манкой или песком, на листе бумаги в альбоме, в тетради) по словесной инструкции, по указательным
--	---

7 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, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность. • Умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой. • Умение пересчитывать предметы в доступных пределах. • Умение представлять множество двумя другими множествами в пределах 5-ти. • 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, рассчитываться ими, пользоваться карманными деньгами и т.д. • Умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь	-Различает пространственные тела (шар, полусфера, куб, брусок, пластина, треугольная призма, 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. -Конструирует фигуры из счетных палочек, по образцу (дома, окошки, солнышко, елка и т. п.) и самостоятельно по словесной инструкции. -Называет фигуры и объемные тела, пространственное расположение в конструкции. -Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки (до двенадцати частей) с различной конфигурацией разреза, сборно-разборных игрушек и пр. -Узнает цифры «1», «2», «3», «4», «5», «6» в правильном и перевернутом расположении. Дорисовывает и рисует цифры от «1» до «6» по трафаретам, по опорным точкам, самостоятельно. Лепит цифры из пластилина, конструирует из деталей (разрезанных на части шаблонов цифр, палочек), выкладывает их из различного природного материала, ниток (веревки) и т. п. -Считает различные абаки (пластмассовые счетные линейки) и на счетах разной величины в вертикальном и горизонтальном расположении (напольные счеты, настольные счеты). -Решает задачи-драматизации и задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах семи, задачи- иллюстрации с закрытым результатом в пределах двух-четырех. 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, 2, 5 рублей. Использует монеты в сюжетно-дидактической игре «Магазин» и в процессе специально организованных образовательных ситуаций (на экскурсиях в магазин). -Отбирает шар, куб, брусок (кирпичика), круг, квадрат, треугольник, прямоугольник по образцу и по словесной инструкции учителя. -Группирует предметы по форме с опорой на образец, данный учителем, и по его словесной инструкции. Не вербально классифицирует фигуры по одному и двум
--	--

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.	признакам. -Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. По трафаретам, по опорным точкам и самостоятельно рисует круг, квадрат, треугольник. Лепит пространственные фигуры из пластилина, пата. Выкладывает плоскостные фигуры из природного материала (шишек, каштанов, желудей и т. п.). Рисует фигуры на песке, манке (крупе) и т. п. -Показывает линии (прямую, извилистую, как волна). Рисует линии на песке, манке, на бумаге, выкладывает их с помощью ниток, веревок, шнуров, природного материала (шишек, каштанов, шиповника). -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, изменяет положение частей тела, -Использует вербальные и невербальные средства в узнавании, назывании и показа пространственных отношений (<i>высокий</i> — руки (рука) подняты вверх, <i>низкий</i> — руки (рука) опущена вниз, <i>длинный</i> — руки разводятся в стороны, демонстрируя протяженность). -Ориентируется в трёхмерном пространстве (в помещении), в двухмерном пространстве (на доске, на плоскости подноса с манкой или песком, на листе бумаги — в альбоме, в тетради) по словесной инструкции, по указательным знакам (стрелкам, точкам, символам). -Использует часы в реальной бытовой жизни. Показывает стрелки часов. Называет и показывает на часах время от 1 до 6 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 по трафаретам солнце, луну, звезды, тучи, облака, выкладывает из геометрических фигур. -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. -Цифра «7». 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 (в пределах семи) на основе использования зрительного и (или) тактильного анализаторов. -Считает предметы в пределах семи.
--	---

	- Понимает отношение между числами натурального ряда (7 больше 6 на 1, а 6 меньше 7 на 1), умеет увеличивать и уменьшать каждое число на 1 (в пределах 7). - Считает деньги: 1 руб. + 2 руб. = ...; 2 руб. + 5 руб. = Умеет работать на счётах. Набирает цифры от «1» до «7». - Выполняет сложение на калькуляторе. Показывает на часах время: от 1 до 7 часов.
--	--

8 класс

8 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 ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность. • Умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой. • Умение пересчитывать предметы в доступных пределах. • Умение представлять множество двумя другими множествами в пределах 5- ти. • 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 измерительными приборами. • Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия.	-Конструирует геометрические фигуры и линии (прямые, извилистые) из счетных палочек. -Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки (до двенадцати частей) с разной конфигурацией разреза. -Цифра «15». Умеет считать в прямом порядке (устный счет), называет последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определяет пропущенное число. -Выделяет предмет или картинку (в пределах восьми), используя зрительный и (или) тактильный анализаторы. -Считает различно расположенные объекты (в пределах 8). -Понимает отношение между числами натурального ряда (8 больше 7 на 1, а 7 меньше 8 на 1), умеет увеличивать и уменьшать каждое число на 1 (в пределах восьми). Называет числовой ряд в прямом порядке до 8 и в обратном порядке (от 6 до 1) на наглядном материале. -Узнает цифры от «0» до «15» в правильном и перевернутом расположении, дорисовывает, рисует цифры от «1» до «15» 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, 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 (+, -, =). -Не вербально 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, желудей и др.). Рисует фигуры на песке, манке (пшеничке) и т. п. -Рисует линий на песке, манке (пшеничке), на бумаге, выкладывает линий с помощью ниток, веревок, шнуров, природного материала (шишек, каштанов, плодов шиповника). -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
---	---

• Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др. Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и проследивать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.	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>. -Измеряет рост с помощью ростомера. -Ориентируется в пространстве различных помещений по словесной инструкции, по элементарному плану-схеме (карта маршрута) и самостоятельно. -Перемещается в пространстве, изменяет положение частей тела. -Использует часы в реальной бытовой жизни. Называет и показывает на часах время от 1 до 8 часов. -Показывает солнце, луну, месяц, звезды на иллюстрациях, рисует в тетради. -Конструирует по объемному образцу (здания, мосты, ворота), создает плоскостные изображения на магнитной доске, на плоскости парты, зарисовывает простые конструкции в тетради. -Число 15, цифра «15». Называет числовой ряд в прямом порядке до 15, обратном порядке от 10. Подбирает последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определяет пропущенное число. -Считает объекты в пределах девяти в различном расположении. -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 (в пределах 15). -Узнает цифры от «1» до «15» в правильном и перевернутом положении, дорисовывает и рисует цифры от «0» до «15» 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. -Переводит стрелки на определенное время (по образцу, по словесной инструкции учителя).
--	---

9 класс

Математические представления 1) Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления	-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 (в пределах девяти). Называет числа в прямом порядке до 9.
--	--

• 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 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 соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой. • Умение пересчитывать предметы в доступных пределах. • Умение представлять множество двумя другими множествами в пределах 5-ти. • 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 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	-Записывает цифры на калькуляторе. Проводит счетные операции на сложение и вычитание на калькуляторе (в доступных пределах). -Показывает монеты с достоинством 1, 2, 5, 10 рублей, использует монеты в процессе специально организованных ситуациях. -Решает задачи-драматизации и задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах 15, задачи-иллюстрации с закрытым результатом в пределах 15. 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, каштанов, желудей). Рисует фигуры на песке, манке (пшеничке) и т. п. -Взвешивает, распределяет по емкостям. 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). -Использует часы в реальной бытовой жизни. Называет и показывает на часах время от 1 до 9 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. -Число и цифра «18». Считает объекты, расположенные в разном порядке (в пределах десяти). -Показывает монеты с достоинством 1, 2, 5, 10 рублей, бумажные деньги: 10 рублей, 50 рублей (5 и 0), 100 рублей (1,0и0).
---	--

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

Текущая аттестация обучающихся включает в себя полугодическое оценивание результатов освоения СИПР, разработанной на основе АООП образовательной организации.

Промежуточная (годовая) аттестация представляет собой оценку результат освоения СИПР и развития жизненных компетенций ребёнка по итогам учебного года. Для организации аттестации обучающихся рекомендуется применять метод экспертной группы (на междисциплинарной основе). Основой служит анализ результатов обучения ребёнка, динамика развития его личности.

Предметом итоговой оценки должно стать достижение результатов освоения специальной индивидуальной программы развития последнего года обучения и развития жизненной компетенции обучающихся.

Итоговая аттестация осуществляется в течение последних двух недель учебного года путем наблюдения за выполнением обучающимися специально подобранных заданий, позволяющих выявить и оценить результаты обучения.

При оценке результативности обучения важно учитывать затруднения обучающихся в освоении отдельных предметов (курсов) и даже образовательных областей, которые не должны рассматриваться как показатель неуспешности их обучения и развития в целом.

Система оценки результатов отражает степень выполнения обучающимися СИПР, взаимодействие следующих компонентов:

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

При оценке результативности обучения должны учитываться особенности психического, неврологического и соматического состояния каждого обучающегося. При оценке результативности достижений необходимо учитывать степень самостоятельности ребенка. Оценка выявленных результатов обучения осуществляется в оценочных показателях, основанных на качественных критериях по итогам выполняемых практических действий:

Уровни самостоятельности при выполнении заданий	
- не выполняет задание	-
- выполняет задание со значительной помощью	зп
- выполняет задание с частичной помощью	чп
- выполняет задание по подражанию	п
- выполняет задание по образцу	о
- выполняет задание самостоятельно, но допускает ошибки	с ш
- выполняет задание самостоятельно (без ошибок)	+

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, 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

Примерная программа построена на основе следующих разделов: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

Количественные представления.

Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом).

Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1 - 3 (1 - 5, 1 - 10, 0 - 25). Определение места числа (от 0 до 25) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Состав числа 2 (3, 4,..., 25) из двух слагаемых. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 8 (25). Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах 8 (25). Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах 8 (25). Запись решения задачи в виде арифметического примера. Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 8 (25). 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», «брусok». 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). Построение геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок) по точкам. Рисование геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок, круг). 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, вперёд, 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, с точностью до получаса (до 5 минут). Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

5 класс

Количественные представления	Образование, чтение, запись чисел до 15. Присчитывает и отсчитывает по 1 в пределах 15. Считает в прямом порядке по единице и равными числовыми группами (по 2) в пределах 15. Работает со счётами. Сравнивает числа. Знаки $>$, $<$, $=$. Устно и письменно складывает, и вычитает в пределах 15 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Выбирает количество предметов без пересчета и с пересчетом, проверяет свои действия способом прикладывания или накладывания одного количества предметов или картинок на другое. Решает задачи, в условиях которых имеются понятия: «дороже-дешевле», «на несколько больше», «на несколько меньше». Задачи в сюжетно-дидактических играх «Магазин», «Почта» и др. Узнаёт и называет монеты 1, 2, 5, 10 рублей. Считает объекты в прямом (обратном) порядке. Рисует цифры «0- 15» по трафаретам, на песке, в тетради, лепит из пластилина, выкладывает из природного материала, шнурков. Набирает заданный номер из предложенных цифр для вызова пожарной команды (01, 112), милиции (02), скорой помощи
------------------------------	---

	(03).
Представления о форме	Узнаёт целый предмет по фрагментам и называет или показывает его, складывает разрезные картинки по образцу (игрушки, овощи, фрукты, животные). Строит комбинации конструкций из 4-5 модулей конструктора (деревянного, пластмассового) по образцу и по словесной инструкции (с использованием указательных жестов). Выделяет основные части, использует невербальные и вербальные средства общения. Группирует предметы по форме, соотносит плоскостные и объёмные формы. Рисует фигуры по трафаретам, по опорным точкам, вырезает фигуры. Лепит различные формы из пластилина. Может показать многоугольник (прямоугольник).
Представления о величине	Конструирует из счетных палочек по образцу. Конструирует по объёмному образцу (мосты, ворота и пр.). Выкладывает простые конструкции из счетных палочек (различных по цвету, фактуре и величине) по образцу. Выделяет один-четыре предмета на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек». Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины с последующим дорисовыванием сюжетной картинки. Измеряет предметы с помощью руки (кисть, от кисти до локтя), ноги (стопа).
Пространственные представления	Перемещается в пространстве различных помещений и ориентируется в собственном теле и лице в ходе ситуационных игр, упражнений, трудовых поручений и т. п. Показывает, называет и выполняет действия (с помощью учителя, образца и указательных жестов). Обводит ладони и пальцы рук карандашом, соотносит контурное изображение с определенным положением руки. Моделирует пространственные отношения движением частей тела куклы от себя, к себе.
Временные представления	Наблюдает за природными явлениями. Рассматривает изображения разных времен года и разных погодных условий, работает с пиктограммами. Определение погодных явлений. Умеет работать с календарем погоды. Узнаёт время по часам с точностью до часа.

6 класс

Количественные представления	Увеличивает и уменьшает каждое число на 1 (в пределах 9). Узнает цифры «0», «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8», «9» в правильном и перевернутом расположении, дорисовывает цифры. Рисует цифры от «0» до «9» 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, 2, 5 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 в пределах 9, с закрытым результатом в пределах 4. 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 9 (устный счет) на наглядном материале. Хлопает, ударяет молоточком или барабанной палочкой в соответствии с заданным количеством.
Представления о форме	Группирует предметы по форме (по образцу и по словесной инструкции). Не вербально 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 (в пределах шести) 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 разрезами по образцу (игрушки, овощи, фрукты, животные), конструирует из счетных палочек по образцу.
Представления о величине	Рисует линии на песке, манке, на бумаге, выкладывает линии 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 на песке, в 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. 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 {большой — маленький, длинный — короткий, широкий — узкий, высокий — низкий}. Использование приемов наложения и приложения.
Пространственные представления	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. Изменяет положение частей тела (поднимает руки, вытягивает их вперед, поднимает одну руку) по образцу, по словесной инструкции, стоит рядом с учителем, напротив него (ориентируется в противоположных направлениях). 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). Рассматривает образцы, представленные на CD-диске (работает с компьютерными изображениями), фотографиями.
Временные представления	Называет и показывает время от 1 до 6 часов на часах. Наблюдает простейшие явления погоды (холодно, тепло, идет дождь, идет снег). Использует часы в реальной жизни. Показывает стрелки часов. Называет и показывает время — от 1 до 6 часов на часах. 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. Имитирует действиями: <i>холодно</i> — нахмурится и сожмется; <i>тепло</i> — улыбнется, потянется вверх и раскроет руки, как бы подставляя их солнцу; <i>дождь</i> — имитирует движениями пальцев рук по поверхности пола или стола и сопровождает словами «<i>кап-кап</i>» и т. п. 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.

7 класс

Количественные представления	Узнаёт цифры «0» - «20» в правильном и перевернутом расположении. Дорисовывает и рисует цифры от «0» до «20» по трафаретам, по опорным точкам, самостоятельно. Лепит цифры из пластилина, конструирует из деталей (разрезанных на части шаблонов цифр, палочек), выкладывает их из различного природного материала, ниток (веревки) и т. п. Считает на пластмассовой счётной линейке и на счётах. Решает задачи-драматизации и задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах 20, задачи-иллюстрации с закрытым результатом в пределах 10. Решает и составляет на наглядной основе простые задачи на бытовые темы(на сложение и вычитание). Использует для решения задач набор цифр и знаков (+, -, =). Показывает монеты с достоинством 1, 2, 5, 10, 20 рублей. Использует монеты в сюжетно-дидактической игре «Магазин» и в процессе специально организованных образовательных ситуаций. Отбирает шар, куб, брусок (кирпичик), круг, квадрат, треугольник, прямоугольник по образцу и по словесной инструкции учителя. Группирует предметы по форме с опорой на образец, данный учителем, и по его словесной инструкции. 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. Показывает линии (прямую, извилистую, как волна). Рисует линии на бумаге, выкладывает их с помощью ниток, веревок, шнуров, природного материала. Узнает плоскостные фигуры, целого предмета по его фрагментам. 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 (в пределах 20) на основе использования зрительного и (или) тактильного анализаторов. Считает предметы в пределах 20. Считает деньги: 1 руб. + 2 руб. = ...; 2 руб. + 5 руб. = Умеет работать на калькуляторе (большого размера). Включает и выключает. Набирает цифры от «1» до «20». Выполняет сложение на калькуляторе.
Представления о форме	Узнает в знаках дорожного движения знакомые фигуры: светофор — круги, знак «Въезд запрещен» — прямоугольник (кирпич). Выделяет на картинке заданной учителем фигуры. Находит геометрические фигуры в заданном ракурсе. Составляет фигуры в соответствии с данной картинкой. Вычерчивает квадрат по опорным точкам.
Представления о величине	Различает пространственные тела 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. Конструирует фигуры из счетных палочек, по образцу (дома, окошки, солнышко, елка и т. п.) и самостоятельно по словесной инструкции. Называет фигуры и объемные тела, пространственное расположение в конструкции. Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки (до двенадцати частей) с различной конфигурацией разреза, сборно-разборных игрушек и пр. Раскрашивает, штрихует, обводит по трафарету, по опорным точкам, рисует изображения объектов разной величины. Измеряет сантиметровой лентой, рулеткой
Пространственные представления	Ориентируется в пространстве различных помещений школы (по словесной инструкции учителя). Перемещается в пространстве, изменяет положение частей тела. Использует вербальные и невербальные средства в узнавании, назывании при показе пространственных отношений (<i>высокий</i> — руки (рука) подняты вверх, <i>низкий</i> — руки (рука) опущена вниз, <i>длинный</i> — руки разводятся в стороны, демонстрируя протяженность). Ориентируется в пространстве (в помещении на доске, на плоскости подноса с манкой или песком, на листе бумаги — в альбоме, в тетради) по словесной инструкции, по указательным знакам (стрелкам, точкам, символам). 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
Временные представления	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 по трафаретам солнце, луну, звезды, тучи, облака, выкладывает из геометрических фигур.

8 класс

Количественные представления	Цифра «25». Умеет считать в прямом порядке (устный счет), называет последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определяет пропущенное число. -Выделяет предмет или картинку (в пределах 15), используя зрительный и (или) тактильный анализаторы. Считает различно расположенные объекты (в пределах 25). 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 25). 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, 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 (+, -, =). Считает объекты в пределах 25. Лепит цифры из пластилина, конструирование из деталей (разрезанных на части шаблонов цифр), палочек, выкладывает из различного природного материала, ниток (веревки) и т. п.
Представления о форме	Конструирует геометрические фигуры и линии (прямые, извилистые) из счетных палочек. Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки (до двенадцати частей) с разной конфигурацией разреза. Не вербально 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.). Рисует фигуры на песке, манке (пшеничке) и т. п. Рисует линий на песке, манке (пшеничке), на бумаге, выкладывает линий с помощью ниток, веревок, шнуров, природного материала (шишек, каштанов, плодов шиповника). 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>.
Представления о величине	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 тетрадь
Пространственные представления	Ориентируется в пространстве различных помещений по словесной инструкции, по элементарному плану-схеме и самостоятельно Перемещается в пространстве, изменяет положение частей тела.
Временные представления	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.

9 класс

Количественные представления	Цифра «25». Умеет считать в прямом порядке (устный счет), называет последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определяет пропущенное число. -Выделяет предмет или картинку (в пределах 15), используя зрительный и (или) тактильный анализаторы. Считает различно расположенные объекты (в пределах 25). 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 25). 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, 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 (+, -, =). Считает объекты в пределах 25. Лепит цифры из пластилина, конструирование из деталей (разрезанных на части шаблонов цифр), палочек, выкладывает из различного природного материала, ниток (веревки) и т. п.
------------------------------	---

Представления о форме	Конструирует геометрические фигуры и линии (прямые, извилистые) из счетных палочек. Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки (до двенадцати частей) с разной конфигурацией разреза. Не вербально 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.). Рисует фигуры на песке, манке (пшеничке) и т. п. Рисует линий на песке, манке (пшеничке), на бумаге, выкладывает линий с помощью ниток, веревок, шнуров, природного материала (шишек, каштанов, плодов шиповника). 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>.
Представления о величине	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 тетрадь
Пространственные представления	Ориентируется в пространстве различных помещений по словесной инструкции, по элементарному плану-схеме и самостоятельно Перемещается в пространстве, изменяет положение частей тела.
Временные представления	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 по учебному предмету
«Математические представления»
5 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	40	Закрепление понятия о количественных представлений.	Умеет соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой. Умеет пересчитывать предметы в доступных пределах. Умеет представлять множество двумя другими множествами в пределах 5-ти. Умеет обозначать арифметические действия знаками. Умеет решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. Владеет способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач. Умеет обращаться с деньгами,	Умеет выполнять действия по образцу и по подражанию. - выполняет действие способом рука-в-руке - подражает действиям, выполняемым педагогом - последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога - выполняет действия с опорой на картонный план с помощью педагога - самостоятельно выполняет действия с опорой на картинный план, образец - принимает задачу деятельности, самостоятельно определяет последовательность операций, выполняет действия в соответствии с заданием.	Умеет пересчитывать предметы в доступных пределах. Умеет обозначать арифметические действия знаками. Умеет решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. Умеет обращаться с деньгами, Рассчитываться ими, пользоваться карманными деньгами и т.д.	Мониторинг

2	Представления о величине	16	Формирование представлений о величине.	-Сравнивает величины путем сопоставления двух объектов {большой - маленький, длинный-короткий, широкий - узкий, высокий - низкий). Использует приемы наложения и приложения. -Раскрашивает, штрихует, обводит по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины месте с учителем и самостоятельно)	Последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога - выполняет действия с опорой на картинный план с помощью педагога - самостоятельно выполняет действия с опорой на картинный план, образец	Узнает, сравнение предметы на сходство и различие: такой - не такой. Сравнивает два объекта по величине . Узнает предметы по признакам: толстый - тонкий. Использует вербальные и невербальные средства для передачи пространственных отношений. Узнает пиктограммы «большой», «маленький», «длинный», «коротким».	Мониторинг
3	Представление о форме	15	Формирование представлений о форме.	- Выполняет действие способом рука-в-руке - подражает действиям, выполняемым педагогом - фиксирует взгляд на лице педагога с использованием голоса - фиксирует взгляд на изображении - способен удерживать произвольное внимание на выполнении	-Играет 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	Узнает геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник) Рисует по опорным точкам различные геометрические фигуры. Раскрашивать геометрические фигуры.	Мониторинг

				посильного задания 5-7 мин.	разъемами по образцу (игрушки, овощи, конструирует из счетных палочек по образцу.		
4	Пространственные представления	15		-Использует вербальные и невербальные средства в процессе показа и называния пространственных отношений (большой — руки разводятся широко; длинный — руки разводятся в стороны, демонстрируя протяженность).	Передвигается по школе, находит свой класс, другие необходимые помещения. - фиксирует взгляд на изображении - способен удерживать произвольное внимание на выполнении посильного задания 5-7 мин.	Ориентируется на листе бумаги: вверх, вниз, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.	Мониторинг
5	Временные представления	16		-Наблюдает простейшие явления погоды (холодно, тепло, идет дождь, идет снег). -Выделяет признаки и называет времена года. Определяет время года по иллюстрациям, по ситуациям на стендовом	Передвигается по школе, находит свой класс, другие необходимые помещения. - фиксирует взгляд на изображении - способен удерживать произвольное внимание на выполнении	Изображает действиями: (зима — сжались, холодно; лето — раскрылись к солнцу). Узнавать простейшие явления и состояния погоды (холодно, тепло, идет дождь, или	Мониторинг

				театре. Имитирует действиями: холодно — нахмурится и сожмется; тепло — улыбнется, потянется вверх и раскроет руки, как бы подставляя их солнцу; дождь — имитирует движениями пальцев рук по поверхности пола или стола и сопровождает словами «кап-кап» и т. п.	посильного задания 5-7 мин.	снег) в процессе наблюдений за изменениями в природе. Узнает на основе наиболее характерных признаков (по изображениям на картинках) контрастных времен года: лето и зиму.	
--	--	--	--	---	-----------------------------	--	--

6 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	40	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, 5, 10 рублей. 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	16	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 на другой.	-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 тетради. -Конструирует из счетных по подражанию и по образцу (дома, окошки, солнышко, елки). Узнает целый предмет по его фрагментам. Соотносит части конструкций с частями игрушек.	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	15	Формировать умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь мерками и измерительным и приборами.	-Строит разные здания: жилые дома-башни с одним входом, школы, магазины. -Рассматривает образцы, представленные на CD-диске (работает с компьютерными изображениями), фотографиями.	Выполняет последовательно организованные движения. Принимает цели и произвольно включается в деятельность. Выполняет действие способом рука - в-руке.	Нанизывает на леску пуговицы, косточки от счёта. 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 длинных отрезков с последующей записью и сравнением результатов.
4	Пространственные представления	15	Создать условия для овладения обучающимися умением распознавать цифры 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	16	Формировать у обучающихся элементарные временные	Использует часы в реальной жизни. Показывает, переводит стрелки часов. Называет	Выполняет последовательно организованные движения.	Решает задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах 15, с закрытым	Устный опрос: Назови части суток, назови последующие сутки, какое время суток

			представления.	и показывает время — от 1 до 5 часов на часах. - Выделяет признаки и называет времена года. Определяет время года по иллюстрациям, по ситуациям на стендовом театре. Работает с календарем природы и погоды.	Подставляет игрушки в отношении собственного тела: далеко, близко. Находит предмет по инструкции учителя, выполняет манипуляции с ними.	результатом в пределах 15. Решает и составляет на наглядной основе простые арифметические задачи на бытовые темы на сложение и вычитание с мерами времени.	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	Количествен- ные представления	45	Формировать элементарные математические представления о количественных представлениях Формировать представления о количестве, числе.	Узнает цифр первого десятка в правильном и перевернутом расположении. Показывает монеты с достоинством 1, 2, 5 рублей. Считает на счетах. Решает задачи- иллюстрации на наглядном материале в пределах 7, 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 с помощью	Различает «много» и «один»; 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 предварительного анализа: гараж для машинок, домик для роботов.	Решение примеров по карточкам. Сравнение чисел с расстановкой знаков: больше, меньше, равно.

					педагога. Ориентируется в качественных параметрах задания.		
2	Представле- ние о форме	14	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 приемы 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	Пространст- венные представления	12	Создать условия для овладения обучающимися умением распознавать цифры на бытовом уровне.	Перемещается в пространстве класса по словесной инструкции и самостоятельно. Различает пространственные тела (шар, полусфера, куб, брусок, пластина,	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

				треугольная 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	16	Формировать у обучающихся элементарные временные представления.	Показывает на часах время: от 1 до 7 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 часов	Цель обучения	Планируемые результаты		Основные виды деятельности обучающихся	Контрольные мероприятия
				предметные результаты	формируемые БУД		

1	Количественные представления	40	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.	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, 5, 10 рублей. - 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	16	Создать условия для овладения обучающимися умением устанавливать взаимнооднозначные соответствия.	Использует приемы 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	15	Формировать умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь мерками и измерительными приборами.	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 включает в деятельность, следует предложенному плану и работает в общем темпе.	Составляет целый предмет из 2, 3, 4 равных частей, выполняет инструкции педагога, «Иди вперед!», «Иди назад!»	Письменное решение задач на нахождение величин с опорой на картинки и иллюстрации. Измерение длинны отрезков с последующей записью и сравнением результатов.
4	Пространственные представления	15	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 представления	16	Формировать у обучающихся элементарные временные	Использует математические знания при решении соответствующих	Выполняет инструкцию, состоящую из одного или	Знает смену частей суток: утро, день, вечер, ночь. Соотносит деятельности с временным промежутком:	Устный опрос: - Назови части суток, назови последующие

			представления.	возрасту житейских задач. Различает части суток, соотносит действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, соотносит время с началом и концом деятельности.	двух действий. Использует по назначению учебные материалы.	сейчас, вчера, сегодня. Различает времена года. Сравнение людей по возрасту. Соотносит время с началом и концом деятельности.	сутки, какое время суток стоит перед ночью. Письменное решение примеров с временными измерениями: сутки.
--	--	--	----------------	--	---	---	---

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	40	Формировать элементарные математические представления о количественных представлениях. 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, бумажные деньги. 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 посильного задания. Принимает помощь от учителя. Использует по назначению учебные принадлежности.	Цифра «25». Умеет считать в прямом порядке (устный счет), называет последующее и предыдущее. Считает различно расположенные объекты (в пределах 25). Понимает отношение между числами натурального ряда, умеет увеличивать и уменьшать каждое число (в пределах 25). 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	16	Создать условия для овладения обучающимися умением устанавливать взаимнооднозначные соответствия.	Группирует предметы по форме. Не вербально классифицирует фигуры. Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. Взвешивает, распределяет по ёмкостям. Измеряет сыпучие вещества с помощью столовой и чайной ложки, мерных стаканов и др.	Выполняет инструкцию, состоящую из двух или трёх действий. Последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога. При организующей, направляющей помощи способен выполнить задание от начала до конца.	Конструирует геометрические фигуры и линии из счетных палочек. Складывает предметные и сюжетные разрезные картинки (до двенадцати частей) с разной конфигурацией разреза. Классифицирует фигуры по одному и двум признакам. Соотносит плоскостные и пространственные фигуры. Моделирует, конструирует по образцу и по словесной инструкции из меньших геометрических фигур большие такой же или другой формы.	Конструирование заданной педагогом фигуры простые строения из строительных наборов. В индивидуальной карточке находит и выделяет геометрические фигуры. Решение и запись, кратко, условия задачи по заданной форме.
3	Представления о величине	15	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	15	Создать условия для овладения обучающимися умением распознавать цифры на бытовом уровне.	Решает задачи-драматизации и задачи- иллюстраций на наглядном материале, задачи-иллюстрации с	Организовывает рабочее место. Принимает цели и произвольно включается в деятельность, следует	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

				высчитыванием пространственных отношений на бытовые темы.	предложенному плану и работает в общем темпе.		в пространстве.
5	Временные представления	16	Формировать у обучающихся элементарные временные представления.	Использует часы в реальной бытовой жизни. Умеет работать с электронными часами. Выделяет признаки и называет времена года. Знает «месяцы года»: осенние и зимние месяцы. Выбирает карточки с числом и названием месяца и т. п. Умеет работать с календарем погоды и природы.	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.	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.	Устный опрос: -Назови части суток, назови и покажи на часах время от 1 до 12 часов. Письменное решение примеров с временными измерениями.

Материально-техническое обеспечение учебного предмета

«Математические представления»

Материально-техническое обеспечение предмета

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

Список литературы

1. Баряева Л.Б., Математическая мозаика – СПб. СОЮЗ, 2005.
2. Баряева Л.Б. Чудо-пирамидка *ИИ* Игра и дети. -2006.
3. Гаврилушкина О. П. Обучение конструированию в дошкольных учреждениях для умственно отсталых детей. - М. Просвещение, 1991.
4. Демидова Н.М. Времена год в картинках и заданиях для развития ума и внимания. - М.ДРОФА, 2008.
5. Катаева А.А., Стребелева Е.А. Дидактические игры и упражнения в обучении умственно отсталых дошкольников. - М., 1990.
6. Ковалей И. В. Формирование у дошкольников представлений о времени. М. ВЛАДОС, 2007.
7. Козлова В.А. Количество и счёт - М. ДРОФА, 2008
8. Светлова НЕ. Развиваем мелкую моторику. - М. Экстро-Пресс, 2001.
9. Стребелева И.А. Коррекционно-развивающее обучение детей в процессе дидактических игр: Пособие для учителя-дефектолога / Е.А. Стребелева. - М, 2008.10.
10. Программа образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью; Под ред. Л. Б. Баряевой, Н.Н. Яковлевой. – СПб: ЦДК проф. Л. Б. Баряевой, 2011. - 480 с.