

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
«Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
городского округа Отрадный»

**РАССМОТРЕНО И
РЕКОМЕНДОВАНО**

МО учителей математики
и трудового обучения

Протокол № 1 от «18» 08 20 20 г.
Руководитель МО Н.А.К. /Кияткина Г.А./



**Адаптированная рабочая программа
по учебному предмету «Математика» в 7 классе
для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными
нарушениями)**
2020-2021 учебный год

Составитель:
учитель математики
В.М. Крайнова

ПРОВЕРЕНО
Зам. директора по УВР
Баляева Е.А./ Е.А.Б.

«03» 09 20 20 г

г.Отрадный,2020 год

1. Пояснительная записка.

Адаптированная рабочая программа по математике составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Конституция Российской Федерации.

2. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Министерства образования РФ от 10.04.02 г. №29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии».

4. Письмо Минобрнауки РФ от 18.09.02 «29/2331-6 «О применении базисных учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений Российской Федерации» (1 вариант для обучающихся с лёгкой степенью умственной отсталости).

5. Устав ГБОУ школы - интернат г.о. Отрадный.

6. Учебный план Учреждения на 2020-2021 учебный год.

Адаптированная рабочая программа по математике разработана на основе Программ специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида для 5-9 классов под редакцией В.В. Воронковой 2001 года.

Она адаптирована для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом рекомендаций ППК. При составлении программы учитывались следующие особенности обучающихся: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения), плохо развиты навыки чтения, устной и письменной речи.

Содержание программы отвечает принципам психолого-педагогического процесса и коррекционной направленности обучения и воспитания.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

По уровню обучаемости, проявляющейся в овладении знаниями, умениями и навыками по тем или иным предметам, обучающиеся могут быть разделены на четыре типологические группы (В.В.Воронкова, Павлова П.П.).

I группу составляют дети, которые в целом правильно решают предъявляемые им задания. Они наиболее активны и самостоятельны в усвоении программного материала.

II группу характеризует замедленный темп продвижения в овладении знаниями, умениями и навыками. Они успешнее реализуют знания в конкретно заданных условиях, так как самостоятельный анализ и планирование своей деятельности у них затруднены.

III группа обучающихся отличается пассивностью, инертностью психических процессов, нарушениями внимания, что приводит к разнообразным ошибкам. Как правило, эти обучающиеся обучаются по сниженной программе по всем предметам.

IV группа характеризуется тем, что дети обучаются по индивидуальным программам. Для них обозначается система минимальных знаний, обеспечивающих усвоение основ письма, простейшего счета и чтения. Обучать таких детей необходимо в целях их социальной поддержки.

Характеристика обучающихся 7 класса по возможности обучения.

В 7 классе обучается 11 человек (2 девочки и 9 мальчиков). Успеваемость за предыдущий аттестационный период – 100%. Степень активности и самостоятельности обучающихся на уроке – удовлетворительная. Характер взаимоотношений в классном коллективе (особенности межличностных отношений) – благоприятный.

Обучение обучающихся 7 класса строится с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей. По возможностям обучения обучающихся 7 класса

можно условно разделить на 4 группы (для оценивания обучающихся по результатам достижения планируемых предметных результатов: минимальный и достаточный).

I группа: 1 человек (А.М.)

Обучающиеся I группы наиболее успешно овладевают программным материалом в процессе фронтального обучения. Все задания ими, как правило, выполняются самостоятельно. Они не испытывают больших затруднений при выполнении измененного задания, в основном правильно используют имеющийся опыт, выполняя новую работу. Умение объяснять свои действия словами свидетельствует о сознательном усвоении этими обучающимися программного материала. Им доступен некоторый уровень обобщения. Полученные знания и умения такие обучающиеся успешнее остальных применяют на практике. При выполнении сравнительно сложных заданий им нужна незначительная активизирующая помощь учителя. Обучающиеся I группы быстрее других запоминают приемы вычислений, способы решения задач, пользуются фразовой речью, свободно поясняют свои действия, в том числе счетные. Они могут обсуждать предстоящую работу, выдвигая, отвергая или принимая способы выполнения заданий.

II группа: 1 человек (С.С., Н.А.)

Обучающиеся II группы достаточно успешно обучаются в классе, овладевают программным материалом, но испытывают трудности. Познавательные интересы в учебной сфере сформированы недостаточно полно. Они в основном понимают фронтальное объяснение учителя, неплохо запоминают изучаемый материал, но без помощи сделать элементарные выводы и обобщения не в состоянии.

Их отличает меньшая самостоятельность в выполнении всех видов работ, они нуждаются в помощи учителя, как активизирующей, так и организующей. Перенос знаний в новые условия их в основном не затрудняет, но при этом обучающиеся снижают темп работы, допускают ошибки, которые могут быть исправлены с незначительной помощью. Эти дети медленнее, чем обучающиеся, отнесенные к I группе, запоминают выводы, математические обобщения, овладевают приемами работы, например, алгоритмами устных вычислений. При вычислениях обучающиеся в отдельных случаях нуждаются в дополнительных промежуточных записях. При решении задач обучающиеся нуждаются в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, объяснению выбора действий.

III группа: 5 человек (А.Н., З.Н., Б.А., Л.С., Ч. Д.)

Обучающиеся III группы с трудом усваивают программный материал. Они отличаются пассивностью, инертностью психических процессов, сочетающихся с нарушением внимания. Нуждаются в разнообразных видах помощи (словесно-логической, наглядной, предметно-практической). Успешность усвоения знаний, в первую очередь, зависит от понимания обучающимися того, что им сообщается. Для этих обучающихся характерно недостаточное осознание вновь сообщаемого материала (правила, приемы, теоретические сведения). Им трудно определить главное в изучаемом материале, установить логическую связь частей, отделить второстепенное, трудно понять материал во время фронтальных занятий, они нуждаются в дополнительном объяснении. Их отличает низкая самостоятельность. Полученные знания могут применить при выполнении аналогичного задания, однако каждое несколько измененное задание воспринимается ими как новое. Значительная помощь им нужна главным образом в начале выполнения задания, после чего они могут работать более самостоятельно, пока не встретятся с новой трудностью. Деятельность обучающихся этой группы нужно постоянно организовывать, пока они не поймут основного в изучаемом материале.

На уроках математики обучающиеся III группы испытывают значительные трудности. Организация учителем предметно-практической деятельности, использование наглядных средств обучения оказываются для них недостаточными. Наблюдая изменения множеств, величин, выполняя материализованные действия, учащиеся их полностью не осознают. Связи, отношения, причинно-следственные зависимости самостоятельно ими не осмысливаются. Все свои усилия дети направляют на запоминание того, что сообщает учитель. Они удерживают в памяти отдельные факты, требования, рекомендации к выполнению заданий, но так как запоминание происходит без должного осмысливания, дети нарушают логику рассуждений, последовательность умственных и даже реальных действий, смешивают существенные и несущественные признаки

математических явлений. Знания их лишены взаимосвязи, происходит разрыв между реальными действиями и их математическим выражением. Особенно трудно такие дети усваивают отвлеченные выводы, обобщенные сведения. Им почти недоступен обратный ход рассуждений. При решении задач обучающиеся данной группы исходят из несущественных признаков, опираются на отдельные слова и выражения. Если в тексте нет, например, знакомых слов «всего», «было», «стало», это сбивает их, и они из-за отсутствия привычных формулировок не могут решить простой задачи.

Обучающиеся III группы с большим трудом запоминают математические правила часто потому, что не понимают их, за словами, которые они пытаются заучить, нет реальных представлений. Отсутствие четких реальных представлений, которые бы стояли за выученными словами, неумение отграничивать главное от второстепенного приводят к тому, что правила используются формально, часто по одному какому-нибудь признаку, без учета конкретных условий. Кроме того, им трудно применить, казалось бы, хорошо выученный материал на других уроках.

Забывание у этих обучающихся протекает интенсивно особенно тех сведений, которые имеют отвлеченный характер. Забываются формулировки правил, определения, выводы, пояснения к решению арифметических задач. Дети испытывают большие трудности в построении фраз с использованием математической терминологии. При выполнении математических заданий они действуют импульсивно, никогда не выдвигают предположений о ходе своей работы, не испытывают потребности в осуществлении самоконтроля. За время обучения в школе они могут не овладеть приемами отвлеченного счета, будут всегда нуждаться в материализации умственных действий.

IV группа: 3 человека (М.В., М.Ш., С.А.)

Обучающиеся IV группы овладевают учебным материалом для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на самом низком уровне. При этом только фронтального обучения для них явно недостаточно. Они нуждаются в выполнении большого количества упражнений, введении дополнительных приемов обучения, постоянном контроле и подсказках во время выполнения работ. Сделать выводы с некоторой долей самостоятельности, использовать прошлый опыт им недоступно. Обучающимся данной группы требуется четкое неоднократное объяснение учителя при выполнении любого задания. Помощь учителя в виде прямой подсказки одними обучающимися используется верно, другие и в этих условиях допускают ошибки. Эти дети не видят ошибок в работе, им требуется конкретное указание на них и объяснение к исправлению. Каждое последующее задание воспринимается ими как новое. Знания усваиваются чисто механически, быстро забываются. Они могут усвоить значительно меньший объем знаний и умений, чем предлагается программой. Эти обучающиеся не всегда могут воспользоваться помощью учителя, других обучающихся.

При обучении математике обучающиеся могут более успешно выполнять вычисления только с помощью конкретного материала или, используя в счете линейку, даже при таком счете допускают множественные ошибки. Дети этой группы не понимают смысла арифметических действий (сложения, вычитания, умножения, деления), при решении задачи не осмысливают предложенной в ней ситуации, поэтому их вопросы не соответствуют действию, сам вопрос может быть ошибочен. Для таких обучающихся характерно построение вопроса с включением ответа или части условия. При условии многократного повторения приемов работы и использовании конкретного материала эти дети могут быть обучены выполнению всех четырех арифметических действий и решению простых задач с небольшими числами.

Цели и задачи данной рабочей программы в области формирования системы знаний, умений обучающихся:

Цель уроков математики – добиваться овладения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) системой доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни и в будущей профессии.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных школ для детей с нарушением интеллекта — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности,

терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Уроки математики в 7 классе в ГБОУ школе-интернате организуются, как уроки усвоения теоретических знаний и практических умений. В процессе обучения решаются следующие **задачи**:

- дать обучающимся с умственной отсталостью такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития обучающихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь обучающихся, обогащать ее математической терминологией;
- воспитывать у обучающихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и коррекционно-развивающие задачи:

- коррекция внимания (произвольное, непроизвольное, устойчивое, переключение внимания, увеличение объема внимания) путем выполнения упражнений, заданий;
- коррекция и развитие связной устной речи (регулирующая функция, планирующая функция, анализирующая функция, орфоэпически правильное произношение, пополнение и обогащение пассивного и активного словарного запаса, диалогическая и монологическая речь);
- коррекция и развитие памяти (кратковременной, долговременной) путем выполнения упражнений;
- коррекция и развитие тактильного восприятия;
- коррекция и развитие мелкой моторики кистей рук (формирование ручной умелости, развитие ритмичности, плавности, соразмеренности движений);
- коррекция и развитие мыслительной деятельности (операций анализа и синтеза, выявления главной мысли, установление логических и причинно-следственных связей, планирующая функция мышления);
- коррекция и развитие личностных качеств обучающихся, эмоционально-волевой сферы (навыков самоконтроля, усидчивости и выдержки, умения выражать свои чувства).

Методология преподавания математики.

На уроках используются такие *методы обучения* как:

- создание проблемной ситуации;
- дифференцированный и индивидуальный подходы;
- создание ситуации занимательности;
- практическая деятельность;
- коррекционно-развивающие задания (на развитие внимания, восприятия, памяти, мышления);
- связь материала урока с другими предметами и с практической жизнью;

объяснение нового материала урока на основе имеющегося опыта обучающихся.

Наиболее продуктивным и интересным считается создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

Формы организации обучения:

индивидуальная; работа в парах; коллективная; групповая; индивидуально-групповые, фронтальные.

Познавательная деятельность обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) особенно затруднена в вопросах овладения элементарными математическими знаниями. С большим трудом формируется понимание количества, числа, меры, временные и пространственные представления, операции сравнения, сущность действий сложения и вычитания, математические отношения между числовыми данными простой задачи и т.п. Поэтому содержание

обучения математике обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) базируется на трех основных принципах: *доступность, практическая значимость и жизненная необходимость* тех знаний, умений и навыков, которыми будут овладевать обучающиеся.

Рабочая программа составлена с учетом уровня обученности обучающихся **7 класса**, индивидуально-дифференцированного к ним подхода, что позволяет направлять процесс обучения не только на накопление определенных знаний и умений, но и на максимально возможную коррекцию психофизиологических особенностей обучающихся.

В данной рабочей программе особое значение придается практической стороне специального образования - развитию жизненной компетенции обучающихся. Компонент жизненной компетенции рассматривается, как овладение знаниями и навыками, уже сейчас необходимыми обучающимся в обыденной жизни, для решения соответствующих возрасту жизнейских задач.

Сроки реализации программы: 1 год (с 01.09.2020 по 25.05.2021г.).

2. Общая характеристика предметного курса.

Математика для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) является одним из ведущих учебных предметов в данной школе.

Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой обучающихся, с другими учебными предметами:

- русский язык и развитие речи (чёткая формулировка вопросов и ответов задачи, правильное их написание),
- чтение и развитие речи (чтение заданий, условий задач),
- изобразительное искусство (изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам),
- профессионально-трудовое обучение (работа с линейкой, построение чертежей, деление на части, расчеты при построении),
- СБО (применение арифметических задач, связанных с социализацией).

Математическое образование в данной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика, геометрия.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

Математика направлена на коррекцию высших психических функций: аналитического мышления (сравнение, обобщение, классификацию и др.), произвольного запоминания и внимания. Реализация математических знаний требует сформированности лексико-семантической стороны речи, что особенно важно при усвоении и осмысливании содержания задач, их анализе.

Предметно-практическая направленность должна прослеживаться и в задачах, связанных с определением времени начала и конца какого-то действия, времени между событиями. Это важно потому, что повседневная жизнь каждого человека строится в соответствии со временем, оно определяет его личную и деловую жизнь: не опоздать на транспорт, на работу, на встречу и т. д. Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, т.к. большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов

классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием - материализация, т.е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике в 7 классе начинается с повторения пройденного материала в прошлом году: нумерация чисел в пределах 1000 000; арифметические действия с этими числами; единицы измерения стоимости, длины, массы. Задача этого этапа не только восстановить знания, но и обобщить, систематизировать их, закреплять навыки устного счета. Это способствует лучшему восприятию и усвоению новых математических знаний.

В 7 классе обучающиеся выполняют арифметические действия с многозначными числами в пределах 1 000 000, учатся выполнять умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи, на двузначные числа. Знакомятся с десятичными дробями, с преобразованием, сравнением десятичных дробей, учатся выполнять действия сложения и вычитания этих дробей. Продолжают работу с обыкновенными дробями, изучают сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Весь учебный процесс по математике ориентируется на сочетание устных и письменных видов работ.

Продолжается ознакомление с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении величин, способствуют более глубокому знанию единиц измерения, их соотношений с тем, чтобы в дальнейшем обучающиеся смогли выражать данные числа десятичными дробями и производить вычисления в десятичных дробях.

Обучающиеся решают простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношения: расстояние, скорость, время, стоимость, цена, количество и составные задачи на встречное движение двух тел.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач проводится работа по преобразованию и составлению задач, т. е. творческая работа над задачей. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных компонентов задачи и общих приемов работы над задачей.

Особое внимание уделяется формированию у обучающихся умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин, постоянно включаются в содержание устного счета на уроке. Упражнения по устному счету подобраны разнообразные по содержанию (последовательное возрастание трудности) и интересные по изложению.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиваться, прежде всего, четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Умения правильно производить арифметические записи, безошибочно вычислять и проверять эти вычисления возможно лишь при условии систематического повседневного контроля за работой обучающихся, включая проверку письменных работ учителем. Образцы арифметических записей учителя, его объяснения, направленные на раскрытие последовательности в решении примера, служат лучшими средствами обучения вычислениям.

Обязательной на уроке является работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений. Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы обучающихся, которым отводится значительное место. Разбор письменных работ обучающихся в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны обучающимся.

Систематический и регулярный опрос обучающихся является обязательным видом работы на уроках математики. Обучающихся необходимо приучить давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения обучающихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень

важно для общего развития обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Используются наглядные пособия, карточки – подсказки, карточки для индивидуальной работы, дидактический материал.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математики. На уроках геометрии обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры и тела, на моделях, рисунках и чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приёмами применения измерительных и чертёжных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. Большое внимание уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Постоянно акцентируется внимание обучающихся на практическое применение получаемых знаний на уроках для других предметов, трудового обучения, повседневной жизни и дальнейшей профессиональной деятельности. Чертёжные работы выполняются, в большей степени, на нелинованной бумаге.

Обучение геометрии в данной школе носит предметно - практическую направленность и тесно связано с жизненными компетенциями и профессионально - трудовой подготовкой обучающихся, другими учебными предметами. Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития обучающихся.

В 7 классе обучающиеся повторяют материал, изученный ранее: виды линий, взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве, периметр, окружность, линии в круге, масштаб.

Для успешного обучения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) уроки геометрии оснащены таблицами, раздаточным материалом, чертёжными инструментами, ТСО.

Многократные повторения объяснений учителя и самостоятельные рассуждения содействуют развитию речи, активного словаря и мышления, приучают к осознанному выполнению заданий, к самоконтролю, что актуально для общего развития обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию школьника, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм. Изучение математики развивает воображение, пространственные представления.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Математика».

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются ценностью истины.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражющееся в любви к России, народу.

3. Место учебного предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом учреждения и Программой специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида для 5-9 классов под редакцией В.В. Воронковой учебный предмет «Математика» изучается в старших классах с 5 по 9 класс.

При планировании курса учитывается количество учебных недель - **34** недели. Исходя из этого, общее количество часов по предмету в 2020-2021 учебном году составляет – **165ч.**

в неделю	Количество часов				за год	
	по четвертям					
	I	II	III	IV		
5	39	38	48	40	165	

Планирование является примерным. Количество часов, отводимое на ту или иную тему, определяется с учетом возрастных и психофизических особенностей развития обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), уровня их знаний и умений.

4. Предметные результаты освоения учебного предмета.

Адаптированная рабочая программа определяет два уровня овладения **предметными результатами** - минимальный и достаточный:

Планируемые результаты освоения тем	
Минимальный уровень 3-4 группа	Достаточный уровень 1-2 группа
Читать, записывать под диктовку, считать, сравнивать числа в пределах 1 000 000 (с помощью учителя).	Читать, записывать по диктовку, считать, сравнивать, округлять до указанного разряда числа в пределах 1 000 000.
Выделять разряды в числах в пределах 1000 000 (с использованием опорной таблицы).	Выделять классы и разряды в числах в пределах 1 000 000.
Выполнять разностное и кратное сравнение чисел (с использованием опорных таблиц).	Выполнять разностное и кратное сравнение чисел.
Узнавать четные и нечетные числа (с направляющей помощью учителя).	Составлять и узнавать четные и нечетные числа.
Складывать и вычитать многозначные числа в пределах 1 000 000 (легкие случаи).	Складывать и вычитать многозначные числа в пределах 1 000 000 (все случаи).
Преобразовывать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости (с опорой на таблицы, с направляющей помощью учителя).	Преобразовывать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости
Складывать и вычитать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости (с помощью учителя).	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости.
Умножать и делить на 10, 100 и 1 000 (с использованием опорных таблиц).	Умножать и делить на 10, 100 и 1 000.
Выполнять письменное умножение многозначных чисел на однозначное число, круглые десятки; письменное деление на однозначное число.	Выполнять письменное умножение и деление многозначных чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число.
Выполнять письменное умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число (с помощью учителя).	Выполнять письменное умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число, круглые десятки, двузначное число.

Выполнять проверку сложения, вычитания, умножения и деления обратным действием (с помощью учителя).	Выполнять проверку сложения, вычитания, умножения и деления обратным действием.
Читать, записывать обыкновенные дроби. Знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей (с помощью учителя).	Получать, читать, записывать обыкновенные дроби и смешанные числа. Знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей.
Сравнивать обыкновенные дроби (с помощью учителя).	Сравнивать обыкновенные дроби и смешанные числа
Сокращать обыкновенные дроби (с помощью учителя).	Сокращать обыкновенные дроби, выражать неправильные дроби целым или смешанным числом.
Находить одну, несколько частей числа (с помощью учителя).	Находить одну, несколько частей числа
Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями.	Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми и разными знаменателями.
Получать, записывать и читать десятичные дроби (с помощью учителя).	Получать, записывать и читать десятичные дроби.
Записывать числа, полученные при измерении величин, в виде десятичных дробей (с помощью учителя).	Записывать числа, полученные при измерении величин, в виде десятичных дробей.
Сравнивать десятичные дроби (с помощью учителя).	Сравнивать десятичные дроби.
Складывать и вычитать десятичные дроби с равными знаменателями.	Складывать и вычитать десятичные дроби с равными и разными знаменателями.
Называть меры времени, их соотношения (с помощью опорных таблиц).	Знать, называть меры времени, их соотношения.
Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени (легкие случаи, с помощью опорных таблиц).	Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени (все случаи).
Решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события (с помощью учителя).	Решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события.
Решать составные задачи на встречное движение (с помощью учителя).	Решать составные задачи на встречное движение, на движение в одном и противоположных направлениях.
Различать и называть различные виды четырехугольников: квадрат, прямоугольник, ромб, параллелограмм.	Различать и называть различные виды четырехугольников: квадрат, прямоугольник, ромб, параллелограмм.
Называть элементы четырехугольников, свойства элементов. (с использованием опорных таблиц). Выполнять их построение (с помощью учителя).	Называть элементы четырехугольников, свойства элементов. Знать приемы их построения.
Различать осевую и центральную симметрии.	Различать осевую и центральную симметрии.
Находить ось симметрии симметричного плоского предмета.	Находить ось симметрии симметричного плоского предмета.
Строить симметричные точки (с помощью учителя).	Строить симметричные точки и отрезки.

Формируемые базовые учебные действия (БУД):

Личностные учебные действия:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- адекватно эмоционально откликаться на проявления поведения со стороны других людей;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
- активно включаться в общеполезную социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия:

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия:

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном верbalном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Планируемые личностные результаты обучения:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину; *Понимать, что связывает обучающегося с Родиной; (Тексты задач погружают в мир российской действительности (имена персонажей, названия городов, денежных единиц));*
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов; *Уважительно относиться к себе, к другим людям. (Этот навык закрепляется в групповой работе, которая строится на основе норм коммуникативного взаимодействия);*
- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении; *Выполнять насущно необходимые математические действия;*
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; *Понимать ситуацию и на ее основе принимать адекватное решение. (Обучение обучающегося практическим расчетам, навыкам черчения, анализу ситуаций и логических выводов, рассуждений и доказательств);*

- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни; *Знание правил поведения в школе, прав и обязанностей обучающегося;*
владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия; *Конструктивно общаться в семье, в школе (со взрослыми: родители и педагоги):*
 - слушать и слышать («слушать объяснение темы учителем на уроке»);
 - обращаться за помощью;
 - выражать благодарность;
 - следовать полученной инструкции;
 - договариваться;
 - доводить начатую работу до конца;
 - вступать в обсуждение;
 - задавать вопросы;
 - исправить недостатки в работе.
- способность к осмыслинию социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; Участие в коллективной и групповой работе сверстников;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности; *Проявлять интерес к математике, активность на уроках. (Включение заданий, содержание которых вызывает у обучающихся интерес);*
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; *Проявлять интерес к общению; помогать и поддерживать одноклассников, прислушиваться к их советам;*
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей; *Сформировать понимание и сопереживание чувствам других людей. (Использование моделей реальных жизненных проблем, связанных с нормами поведения и нравственности, отношений друг с другом);*
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям; *выражать себя в доступных видах творчества. (например придумать задачу или пример на новый способ действий).*

5. Содержание учебного предмета математика.

(5 ч в неделю)

Примерная тематика.

Числовой ряд в пределах 1000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000 000 письменно. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи). Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, письменно.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и

обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Геометрический материал.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба). Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Кол-во к/р (самостоятельных, проверочных (тесты), практических)
I четверть (39ч.=31ч. + 8ч.г.м.)			
1.	Нумерация. (Повторение).	8	
	Цифры и числа. Таблица классов и разрядов.	1	
	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	1	
	Запись многозначных чисел по сумме разрядных слагаемых.	1	
	Сравнение многозначных чисел. Решение примеров и арифметических задач на разностное сравнение чисел.	1	
	Чётные и нечётные числа.	1	
	Присчитывание и отсчитывание по несколько разрядных единиц. Решение задач.	1	
	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация».		1
	Работа над ошибками.	1	
2.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	8	
	➤ Устное сложение и вычитание многозначных чисел.	2	
	➤ Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.	1	
	➤ Письменное сложение и вычитание.	5	
	Устное сложение и вычитание многозначных чисел.	1	
	Уменьшение и увеличение чисел на 1 десяток, на 1 сотню, на 1 тысячу.	1	
	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.	1	
	Письменное сложение пятизначных и шестизначных чисел. Решение задач.	1	
	Письменное вычитание пятизначных и шестизначных чисел. Решение задач.	1	
	Способы проверки сложения и вычитания.	1	
	Контрольная работа №1 по теме « Сложение и вычитание многозначных чисел ».		1
	Работа над ошибками.	1	
3.	Умножение и деление на однозначное число.	13	
	➤ Устное умножение и деление.	2	
	➤ Письменное умножение и деление.	10	
	➤ Деление с остатком.	1	
	Устное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	1	
	Решение задач на прямое и обратное приведение к единице.	1	
	Письменное умножение 4-,5-, 6-значных чисел на однозначное число.	1	
	Решение составных арифметических задач.	1	
	Письменное умножение 5, 6-значных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число.	1	
	Письменное деление четырехзначных чисел на однозначное число.	1	
	Письменное деление пяти- и шестизначных чисел на однозначное число.	1	
	Письменное деление многозначных чисел с нулями в частном. Решение задач.	1	
	Письменное деление пяти- и шестизначных чисел на однозначное число.	1	

Условные обозначения:

- Пр/р – практическая работа;
- К/р – контрольная работа.

Характеристика контрольно-измерительных материалов, используемых при оценивании уровня подготовки обучающихся.

В силу особенностей психофизического развития и имеющихся нарушений у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) качественно, в полном объеме программный материал способны усвоить только отдельные обучающиеся. Остальные обучающиеся могут знакомиться с программой в целом, а успешно усваивать только часть знаний и умений.

Контроль над знаниями, умениями и навыками обучающихся осуществляется в виде текущей и промежуточной аттестации. В конце года проводится итоговый контроль знаний по изученным темам.

Текущая аттестация – это систематическая проверка знаний обучающихся, проводимая на ежедневных учебных занятиях.

Годовая – это оценка знаний обучающихся, усвоенных ими за текущий учебный год.

Промежуточная аттестация по учебному предмету математика проводится в письменной форме (контрольная работа, самостоятельная работа, практическая работа) каждую четверть.

Динамика процесса обучения, продвижение каждого ребенка в течение всего времени обучения в школе, отслеживаются путем анализа:

- *контрольных работ* по математике (оценка за контрольную работу, характер допущенных ошибок, уровень обученности, уровень качества обучения, средний балл).

Тестовые задания должны учитывать индивидуальные особенности познавательной деятельности и восприимчивости к усвоению знаний в процессе учебного процесса. При затруднениях обучающегося в чтении и понимании смысла прочитанного текста задания, учитель сам читает задание, а обучающийся выбирает правильный ответ и называет его.

Методы и формы контроля знаний и умений обучающихся.

В школьной практике используется пять основных форм проведения контроля:

- *Фронтальная.* Задание предлагается всему классу. Обычно обучающиеся дают краткие ответы с места.
- *Групповая.* Класс разделяется на группы. Каждая группа получает своё задание, которое нужно выполнить совместно.
- *Индивидуальная.* У каждого обучающегося своё задание, которое нужно выполнить без чьей – либо помощи. Данная форма подходит для выяснения знаний и способностей отдельного человека.
- *Комбинированная.* Эта форма контроля сочетает в себе три предыдущие.

Методы контроля.

Методами контроля называют способы, помогающие выявить степень усвоения знаний и овладения требуемыми компетенциями. Также методы контроля позволяют оценить результативность работы учителя.

В школе используются такие методы как *устный опрос, письменные работы, зачёты, тесты.*

- *Устный опрос* является одним из наиболее распространённых методов проверки. Он может быть проведён, как в индивидуальной, так и во фронтальной, и в комбинированных формах.
- *Индивидуальный опрос* проводится с целью определить глубину усвоения знаний отдельным, конкретным обучающимся. (обычно он вызывается к доске и развёрнуто отвечает либо на общий вопрос с последующими уточнениями, либо на ряд отдельных).
- *Фронтальный опрос* предполагает несколько связанных друг с другом вопросов, задаваемых некоторым обучающимся. Ответы должны быть лаконичными. Достоинством этого метода

является возможность одновременно опросить несколько обучающихся и очевидная экономия времени. Но есть и существенный недостаток – невозможность проверки глубины знаний. К тому же, ответы могут быть случайными.

- Комбинированный опрос даёт возможность проверки глубины знаний (один обучающийся даёт развернутый ответ, а несколько других выполняют индивидуальные задания). Письменные работы могут быть предложены в разных формах: тесты, арифметические диктанты, комплексные проверочные работы, контрольные работы, проверочные и самостоятельные работы (карточки, перфокарты) с последующей проверкой.

Типы контроля.

В зависимости от того, кто производит контроль, разделяют:

- Внешний контроль. Производится учителем над деятельностью обучающихся.
- Взаимоконтроль. Осуществляется обучающимися друг над другом.
- Самоконтроль. Обучающийся проверяет себя сам по готовым образцам или правильным ответам.

Целесообразно комбинировать различные типы, а не использовать постоянно только один из них.

Контроль дает нужный эффект, если его проведение будет соответствовать следующим требованиям:

- Систематичность. Проверять знания и умения нужно регулярно. Обучающиеся должны знать, что после изучения каждой новой темы будет проверочная работа; домашняя работа проверяется на каждом уроке и т.д.
- Объективность. Контроль должен реально оценивать способности и знания обучающихся. Какие – либо личные отношения и предпочтения учителя здесь неуместны. Рекомендуется учитывать не только правильный ответ, но и способ его получения: ход рассуждения, способ решения задачи.
- Педагогическая тактичность. Суть этого требования – сохранение спокойной и деловой атмосферы. При соблюдения этого условия обучающиеся не будут бояться отвечать на вопросы, высказывать свои суждения. Экономичным по временными затратам.
- Разнообразие используемых методов и форм контроля.

Контроль – необходимое звено любого урока. От его организации, проведения и оценивания зависит эффективность обучения.

Оценивание результатов освоения образовательной программы по предмету осуществляется по пятибалльной системе в соответствии с «Положением о системе оценивания обучающихся» Учреждения. (Приложение №2)

Адаптированная рабочая программа предусматривает контрольно – измерительные материалы: контрольные работы, тесты, практические работы.

№ п/п	Контрольно – измерительные материалы		
	Тема контрольной работы	Тема тестирования	Тема практической работы
I четверть			
1.	Нумерация.	Углы: прямой, тупой, острый.	Построение окружности.
2.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Построение окружности. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда	
3.	Умножение и деление на однозначное число.		
II четверть			
1.	Сложение и вычитание чисел,		Построение

	полученных при измерении.		треугольников с помощью циркуля.
2.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число и на 10,100,1000.		Построение параллелограмма.
III четверть			
1.	Умножение и деление на двузначное число. Деление с остатком на двузначное число.		Построение ромба.
2.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.		
IV четверть			
1.	Сложение и вычитание десятичных дробей.		
2.	Все действия в пределах 100000.		
Итого	9	2	4

6. Календарно-тематический план учебного предмета (Приложение 1)

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по предмету

7.1. Учебно-методическое обеспечение программы.

Базовый учебник:

Математика. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / Т.В.Алышева – М.: Просвещение, 2020.

Дополнительная литература	
<i>Для учителя</i>	<i>Для обучающихся</i>
1.Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС,2001.	1.Волина В.В. Праздник числа: Занимательная математика для детей,- М.,1993.
2.Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение,1976.	
3.Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе: Пособие для учителя.- М.: Просвещение,1992.	
4.Селевко Г.К. Современные образовательные технологии.- М.: Народное бразование,1998.	

7.2. Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники, обучающие, справочно-информационные, контролирующие компьютерные программы.

- www.zanimatika.ru
- school-collection.edu.ru
- www.viki.rdf.ru

- festival.1september.ru
- litera.edu.ru

7.3. Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

7.4. Дополнительные средства обучения для обучающихся.

Печатные пособия:

1. Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения.
2. Карточки с заданиями по математике.
3. Плакаты: таблица умножения, обыкновенные дроби.

Учебно - практическое и учебно - лабораторное оборудование:

1. Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.
2. Модели геометрических плоских и пространственных фигур.
3. Презентации по основным изучаемым темам.

<i>№ n/ n</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Количество (шт)</i>
1	Ученические столы двухместные	9
2	Ученические стулья	18
3	Учительский стол	2
4	Учительский стул	1
5	Доска магнитная	1
6	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий	12