

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 «28» 08 2019 г.

Руководитель МО Киаткина Г.А. /Киаткина Г.А./



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ  
школы-интерната г. о. Отрадный  
Е.А. Андреев  
«05» 09 2019 г.

Адаптированная рабочая программа  
по учебному предмету «Математика» в 6 классе  
для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными  
нарушениями)  
2019-2020 учебный год

Составитель: учитель математики  
В.М. Крайнова

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УР  
Баляева Е.А. /Б.А.

«05» 09 2019 г.

г. Отрадный, 2019 год

## 1. Пояснительная записка.

Миссией ГБОУ школы-интерната г.о. Отрадный является обеспечение права на получение доступного образования всем детям и подросткам, независимо от степени выраженности дефектов интеллектуального развития с 7 до 18 лет.

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 Минобразования 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. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014г. № 1599.
6. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), включенная в реестр примерных основных общеобразовательных программ (протокол от 22.12.2015г. № 4/15).
7. Устав ГБОУ школы - интернат г.о. Отрадный.
8. Учебный план Учреждения на 2019-2020 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 ПМПК. 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 ученики 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 6 класса по возможности обучения.

В 6 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 6 класса строится с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей. По возможностям обучения обучающихся 6 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 взрослого. 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 также достаточно успешно обучаются в классе. В ходе обучения эти дети испытывают несколько большие трудности, чем обучающиеся I группы. 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 выбор 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 осмысления, 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.

Уроки математики в 6 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 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 специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности обучающихся.

***Основные направления коррекционной работы:***

***Коррекция отдельных сторон психической деятельности:***

- развитие восприятия, представлений, ощущений;
- развитие памяти;
- развитие внимания;
- развитие пространственных представлений и ориентации.

***Развитие различных видов мышления:***

- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления.

***Развитие основных мыслительных операций: различных видов мышления:***

- развитие умения сравнивать, анализировать, выделять сходство и различие понятий;
- умение работать по инструкциям, алгоритму, планировать свою деятельность.

***Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:***

- развитие инициативности, стремление доводить начатое дело до конца;
- формирование адекватности чувств;
- формирование умения анализировать свою деятельность.

***Коррекция речевой деятельности:***

- коррекция монологической речи, диалогической речи;
- обогащение словаря.

Основными формами организации учебно-познавательной деятельности обучающихся являются:

- объяснение нового материала с опорой на практические задания, на разнообразные по форме и содержанию карточки-схемы, памятки, опорные таблицы и т.д.;
- закрепление изученного материала с использованием многовариативного дидактического материала, предполагающего дифференциацию и индивидуализацию образовательного процесса и позволяющего постоянно осуществлять многократность повторения изученного;
- обобщение и систематизация пройденного материала с использованием математических игр.

***Методология преподавания математики.***

Используются следующие методы обучения обучающихся с умственной отсталостью

(интеллектуальными нарушениями) на уроках математики:

- *Объяснительно-иллюстративный метод* (метод при котором учитель объясняет, а обучающийся воспринимает, осознаёт и фиксирует в памяти).
- *Репродуктивный метод* (воспроизведение и применение информации).
- *Метод проблемного изложения* (постановка проблемы и показ пути ее решения).
- *Частично – поисковый метод* (обучающийся сам пытается сам найти путь к решению проблемы).
- *Исследовательский метод* (учитель направляет, а обучающийся самостоятельно исследует).

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.

В образовании ребенка с ОВЗ особое значение должно придаваться развитию его жизненной, коммуникативной, социально-трудовой, ценностно – ориентированной и учебно-познавательной компетенциям.

Рабочая программа составлена с учетом уровня обученности обучающихся б 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 житейских задач.

***Сроки реализации программы: 1 год (с 02.09.2019 по 23.05.2020г.).***

## **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 осмыслении 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 вышеперечисленными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике в **6** классе начинается с повторения пройденного материала в прошлом году: нумерация чисел в пределах 1000; 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. Весь учебный процесс по математике ориентируется на сочетание устных и письменных видов работ.

В **6** классе обучающиеся знакомятся с многозначными числами в пределах 10 000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды. Они также знакомятся с устной и письменной нумерацией всех чисел от 1000 до 1000000, с классом единиц, тысяч, миллионов, с разрядными единицами каждого класса, производят сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 10 000.

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.

При изучении дробей организовывается с обучающимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей. Для решения примеров и задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.

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 обучающимися.

Систематический и регулярный опрос обучающихся является обязательным видом работы на уроках математики. Обучающихся необходимо приучить давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Используются наглядные пособия, карточки – подсказки, карточки для индивидуальной работы, дидактический материал.

*Геометрический материал* занимает важное место в обучении математики. На уроках 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, приемами 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 6 классе обучающиеся повторяют материал, изученный ранее: виды линий, построение треугольников по трем заданным сторонам, периметр, окружность, линии в круге, масштаб.

Знакомятся с новым: взаимное положение прямых на плоскости (пересекающиеся, перпендикулярные, параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные).

На уроках геометрии обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела (куб, брус) на моделях, рисунках, чертежах.

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

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

### 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 2019-2020 учебном году составляет – **198 ч.**

Количество часов					
в неделю	по четвертям				за год
	I	II	III	IV	
6	<b>53</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>45</b>	<b>198</b>

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	
<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
Читать, записывать под диктовку, считать, сравнивать числа в пределах 1 000.	Читать, записывать по диктовку, считать, сравнивать, округлять до указанного разряда числа в пределах 1 000 000.
Выделять разряды в числах в пределах 1 000.	Выделять классы и разряды в числах в пределах 1 000 000.
Выполнять устное сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1000.	Выполнять устное сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 10 000 без перехода через разряд.
Выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода и с переходом через 1-2 десятичных разряда (с направляющей помощью учителя).	Выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода и с переходом через 3-4 десятичных разряда.
Выполнять проверку сложения и вычитания в пределах 1 000 обратным действием (с помощью учителя)	Выполнять проверку сложения и вычитания в пределах 10 000 обратным действием.
Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1-2 единицами длины, массы, стоимости (с помощью учителя).	Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы.
Выполнять устное умножение и деление разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000.	Выполнять устное умножение и деление разрядных единиц на однозначное число в пределах 10 000.
Выполнять письменное умножение трехзначных чисел на однозначное число без	Выполнять письменное умножение четырехзначных чисел на однозначное

перехода и с переходом через 1 десятичный разряд(с направляющей помощью учителя).	число и круглые десятки без перехода и с переходом через 2-3 десятичных разряда.
Выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначное число (с помощью учителя).	Выполнять письменное деление четырехзначных чисел на однозначное число и круглые десятки.
Выполнять проверку умножения и деления в пределах 1 000 обратным действием (с помощью учителя).	Выполнять проверку умножения и деления в пределах 10 000 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 часть числа.	Находить одну, несколько частей числа (двумя действиями).
Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями без последующего преобразования.	Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями с последующим преобразованием. Складывать и вычитать смешанные числа.
Решать простые арифметические задачи на нахождение одной части числа, на зависимость между временем, скоростью и расстоянием (с использованием опорных таблиц).	Решать простые арифметические задачи на нахождение одной или нескольких частей числа, на зависимость между временем, скоростью и расстоянием.
Решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя).	Решать задачи в 2-3 действия, составленные из ранее решаемых простых задач.
Различать пересекающиеся и непересекающиеся прямые.	Определять взаимное положение прямых на плоскости.
Определять и строить перпендикулярные прямые (с помощью учителя).	Определять и строить перпендикулярные прямые.
Строить параллельные прямые (с помощью учителя).	Определять и строить параллельные прямые.
Находить горизонтальные, вертикальные, наклонные прямые в пространстве.	Определять положение прямых в пространстве.
Различать геометрические тела: куб, брус, шар. Выделять, называть элементы куба и бруса (с опорой на таблицу).	Знать и различать геометрические тела: куб, брус, шар. Выделять, называть и пересчитывать элементы куба, бруса.
Пользоваться масштабом 1 : 2, 1 : 5 при построении отрезков (с помощью учителя).	Практически пользоваться масштабом 1:2, 1 : 5, 1 :100.

### **Формируемые базовые учебные действия (БУД):**

#### Личностные

- Уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.
- Уметь осуществлять самоопределение, формирование стартовой мотивации к изучению нового.
- Смыслообразование.
- Самооценка на основе критерия успешности; адекватное понимание причин успеха (неуспеха) в учебной деятельности.

- Следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

#### Регулятивные

- Уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать предположение.
- Уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.
- Уметь работать по коллективно составленному плану.
- Уметь проговаривать последовательность действий на уроке, выполнять работу по предложенному плану, оценивать правильность выполнения действий на уроке.
- Уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.
- Уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.

#### Коммуникативные

- Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им, оформлять свои мысли в устной форме.
- Уметь управлять своим поведением, слушать других.
- Уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию.
- Уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.
- Уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.
- Уметь аргументировать свое мнение и позицию в коммуникации, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.
- Уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.
- Уметь использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью, использовать речь для регуляции своего действия.
- Адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.
- Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; аргументация своего мнения и позиции в коммуникации; учет разных мнений.
- Формулирование и аргументация своего мнения; учет разных мнений.

#### Познавательные

- Уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, структурировать знания, преобразовывать информацию из одной формы в другую).
- Уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).
- Уметь использовать знаково-символические средства.
- Уметь выделять существенную информацию из математического текста, использовать знаково-символические средства.
- Определение основной и второстепенной информации; постановка и формулирование проблемы; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания.
- Познавательная инициатива; поиск необходимой информации; использование знаково-символических средств; построение логической цепи рассуждений, доказательство.

### **5. Содержание учебного предмета математика.**

(6 ч в неделю)

#### **Примерная тематика.**

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (десятичный состав числа), чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII- XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы и времени.

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

### ***Геометрический материал.***

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки  $\perp$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1 :10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.

### ***Тематическое планирование***

№ п/п	Раздел, содержание раздела	Кол-во часов	Кол-во к/р (самостоятельны х, проверочных, практических)
<b>1</b>	<b>Нумерация чисел в пределах 1000. (повторение).</b>	<b>6</b>	
	Чтение, запись чисел в пределах 1000.	1	
	Таблица классов и разрядов.	1	
	Сравнение чисел в пределах 1000.	1	
	Счёт группами, разрядными единицами в прямой и обратной последовательности.	1	
	Разложение (составление) трехзначных чисел на разрядные слагаемые.	1	
	Простые и составные числа.	1	
<b>2</b>	<b>Арифметические действия с целыми числами в пределах 1 000(повторение).</b>	<b>12</b>	
	Округление чисел до десятков, сотен.	1	
	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000.	2	
	Составление и решение арифметических задач по краткой записи.	1	
	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	
	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1	
	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число.	2	
	Арифметические действия с целыми числами.	1	
	Составление и решение задач по краткой записи.	1	
	<b>Контрольная работа №1 по теме«Арифметические действия с целыми числами».</b>		<b>1</b>
	Работа над ошибками.	1	
	<b>Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание.</b>	<b>5</b>	
	Замена крупных мер более мелкими.	1	
	Замена мелких мер более крупными.	1	
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1	
	Умножение и деление на однозначное число.	1	
	Порядок действий в примерах с 2-мя арифметическими действиями.	1	
<b>3</b>	<b>Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000.</b>	<b>10</b>	
	Образование, чтение и запись чисел в пределах 1 000 000.	1	
	Счёт разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности.	1	
	Таблица классов и разрядов.	1	
	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	1	
	Составление многозначных чисел из разрядных слагаемых	2	
	Округление чисел до указанного разряда.	1	
	Римская нумерация.	1	
	<b>Контрольная работа №2 по теме«Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000».</b>		<b>1</b>
	Работа над ошибками.	1	
<b>4</b>	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.</b>	<b>18</b>	
	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. Сравнение чисел	1	

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

В силу особенностей психофизического развития и имеющихся нарушений 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.

Стремление обучающегося – это достигнуть более высоких результатов в учении проявляется в его старательности, исполнительности, усидчивости, затрате времени и сил и т. д., но отсутствие способностей, недостаточный уровень умственного развития могут помешать обучающимся иметь значительные достижения в овладении программным материалом. Поэтому перед учителем данной школы-интернат не стоит задача дать всем детям даже приблизительно одинаковые знания. Будет достаточно того, что некоторые обучающиеся получают элементарные навыки практической деятельности, привыкнут находиться и трудиться в коллективе, окажутся способными по окончании школы включиться в общественное производство, существовать самостоятельно, обеспечивая себя, свою семью. Таким образом, будет решена *главная задача данной школы - интернат — сделать из обучающегося полезного члена общества.*

На уроке математики в данной школе-интернат главной формой контроля является *наблюдение* за деятельностью обучающихся. Учитель обращает внимание на быстроту включения каждого обучающегося в работу, умение сосредотачиваться, активно трудиться, быть самостоятельным в выполнении заданий, доводить работу до конца.

В зависимости от количества часов, отведенных на изучение раздела и тем программы и уровня подготовки обучающихся, а также их индивидуально – типологических особенностей проводятся проверочные, самостоятельные и контрольные работы после изучения разделов и тем программы.

### ***Формы контроля знаний и умений обучающихся.***

В школьной практике используется пять основных форм проведения контроля:

- *Фронтальная.* Задание предлагается всему классу. Обычно ребята 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.

Оценивание результатов освоения образовательной программы по предмету осуществляется по пятибалльной системе в соответствии с «Положением о системе оценивания обучающихся» Учреждения.

## **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:** бкласс: учеб.общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / Г.М.Капустина, М.Н.Перова – М.: Просвещение, 2018.

<b><i>Дополнительная литература</i></b>	
<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. М.: Просвещение, 1992.	
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - М.: Народное образование, 1998.	

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

- [www.zanimatika.ru](http://www.zanimatika.ru)
- [school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)
- [www.viki.rdf.ru](http://www.viki.rdf.ru)
- [festival.1september.ru](http://festival.1september.ru)
- [litera.edu.ru](http://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. Таблицы.

**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.

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

**8. Приложение к программе.**

Результаты освоения учебных предметов оцениваются по пятибалльной системе при прохождении промежуточной аттестации, которая делится на текущую и годовую.

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).

Оценивание результатов освоения образовательной программы по предмету осуществляется по пятибалльной системе в соответствии с «Положением о системе оценивания обучающихся» (Приложение 2)

Данные мониторинга, получаемые в результате комплексного наблюдения за процессом обучения обучающихся фиксируются в соответствующей документации.

График проведения контрольных работ по математике в б классе  
на 2019 - 2020 учебный год.

№ п/п	Тема контрольной работы	Кол-во часов	Дата проведения
I четверть			
1	Арифметические действия с целыми числами.	1	24.09.19г.
2	Нумерация многозначных чисел (1 000 000).	1	15.10.19г.
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.	1	30.10.19г.
II четверть			
4	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1	10.12.19г.
5	Обыкновенные дроби.	1	26.12.19г.
III четверть			
6	Нахождение нескольких частей от числа.	1	28.01.20г.
7	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	11.02.20г.
8	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	27.02.20г.
9	Умножение многозначных чисел на однозначное число.	1	19.03.20г.
IV четверть			
10	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.	1	08.04.20г.
11	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.	1	28.04.20г.
12	Итоговая контрольная работа по теме «Все действия в пределах 10 000».	1	19.05.20г.