

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

**РАССМОТРЕНО И
РЕКОМЕНДОВАНО**

МО учителей
Протокол № 1 от 26.08.22 г.
Руководитель МО
Кияткина Г.А.

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УВР
Баляева Е.А.
30.08.22 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ
школы-интерната
г. о. Отрадный
Е.А. Андреев
31.08.22 г.

**Адаптированная рабочая программа
по учебному предмету «Математика» в 8 классе
для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными
нарушениями)
срок реализации программы - 1год**

Составитель:
учитель математики
В.М. Крайнова

2022 год

1. Пояснительная записка.

Миссией ГБОУ школы - интернат 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 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. СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.20г. (Введен в действие с 01.01.21г.)
6. Устав.

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.

Обучающиеся в силу особенностей своего развития (низкие познавательные интересы, узкий кругозор, низкий уровень развития речи, примитивный активный словарь) с трудом овладевают навыками счёта. Усвоение даже элементарных математических знаний требует достаточно высокой степени абстрактного мышления. А поскольку эта функция у обучающихся нарушена, они с большим трудом овладевают простейшими математическими операциями. Отсутствие умения устанавливать адекватные причинно-следственные зависимости приводит к серьёзным затруднениям даже при решении относительно простых арифметических задач. Поэтому при составлении программы учитывались все особенности обучающихся.

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 8 класса по возможности обучения (Приложение 1).

Цели и задачи данной рабочей:

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 8 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:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Коррекционные задачи уроков:

Коррекция мышления.

1. Развивать речь обучающихся посредством ввода новых слов.
2. Учить обучающихся обобщать, анализировать.
3. Развивать регулирующую функцию мышления.
4. Развивать последовательность мышления.
5. Развивать опосредованное познание.
6. Воспитывать самооценку, самоконтроль, взаимоконтроль.
7. Воспитывать наблюдательность.
8. Учить сравнивать, сопоставлять.
9. Учить делать умозаключения.
10. Развивать умение делать словесные, логические обобщения.
11. Учить выделять главное, существенное.
12. Учить выделять недостатки в работе, анализировать ход выполнения работы, сравнивать с образцом.
13. Упражнять в распознавании сходных предметов, находить сходные и отличительные признаки.
14. Развивать умение группировать предметы.

15. Работать над разложением целого на составные части и образованием целого из отдельных частей.
16. Учить выделять из общего частное.
17. Учить применять правила при выполнении задания.
18. Развивать умения сравнивать, анализировать.
19. Учить выделять сходство или различие понятий.
20. Учить делать выводы.
21. Развивать умение комментировать свои действия, давать словесный отчет о выполнении задания.
22. Развивать целенаправленность в работе.

Коррекция памяти.

1. Выбатывать навыки прочного запоминания.
2. Развивать логическую память.
3. Развивать механическую память.
4. Развивать смысловую память.
5. Совершенствовать навыки прочного запоминания.
6. Развивать словесно-логическую память.
7. Корректировать двигательную память.
8. Развивать скорость запоминания.
9. Развивать полноту запоминания.
10. Развивать преднамеренное запоминание.
11. Развивать произвольное запоминание.
12. Развивать образную память, тренировать память.
13. Корректировать двигательную (моторную) память.

Коррекция внимания.

1. Развивать целенаправленное внимание.
2. Воспитывать распределительное внимание (на два, три объекта), т.е. переключение внимания с одного объекта на другой.
3. Развивать сосредоточенное (концентрированное) внимание на одном объекте.
4. Развивать силу внимания (не замечать посторонних раздражителей).
5. Воспитывать устойчивость внимания (весь урок не отвлекаться).
6. Пробуждать активность внимания.
7. Развивать наблюдательность.

Коррекция речи.

1. Создавать условия для преодоления речевой замкнутости, нерешительности.
2. Расширять пассивный словарь.
3. Учить последовательности выражения мысли.
4. Учить осознанному чтению.
5. Учить осуществлять звуковой контроль речи.
6. Учить самостоятельно применять правила построения устной и письменной речи.
7. Работать над развитием активного словаря.

Коррекция восприятия, ощущения, представления.

1. Работать над расширением зрительного восприятия.
2. Работать над ориентировкой в новой ситуации.
3. Работать над восприятием и осмыслением изображенного на таблице, чертеже.
4. Развивать представление и творческую активность.
5. Развивать целенаправленное восприятие по содержанию и форме.
6. Работать над дифференцированием предметов по цвету, форме, величине.
7. Развивать глазомер.
8. Расширять представления через сопоставления, сравнения.
9. Распознавать объемные и контурные предметы на ощупь.
10. Развивать восприятие зрительного образа слова и моторного акта, связанного с его записыванием.

11. Увеличивать скорость ориентировки взоров.
12. Учить ориентироваться в таблице, задании, находить нужное (слово, цифры и т.д.).
13. Учить воспроизводить и сопоставлять различные комбинации фигур по образцу, по заданию.

Коррекция самооценки.

1. Выбатывать навыки критического отношения к своим и чужим мнениям, желаниям, поступкам, делам.
2. Формировать навыки, потребности в труде, в общественной оценке и самооценке, потребности занимать достойное место среди других людей.
3. Устранять навыки некритичной, неустойчивой и положительной самооценки.
4. Воспитывать самооценку, самоконтроль, взаимоконтроль.

Принципы коррекционной направленности в обучении математике

Принципы	Методы реализации их на уроке
Принцип динамичности восприятия.	- задания по степени нарастающей трудности; - включение в урок заданий, предполагающих различный доминантный анализатор; - разнообразные типы уроков, обеспечивающих смену видов деятельности обучающихся.
Принцип продуктивной обработки информации.	- задания, предполагающие самостоятельную обработку информации; - дозированная поэтапная помощь педагога; - перенос обучающимся изученного способа обработки информации на новое индивидуальное задание.
Принцип развития и коррекции ВПФ.	- включение в урок специальных упражнений по коррекции высших психических функций; - включение в урок заданий с опорой на работу несколько анализаторов.
Принцип развития мотивации к учению.	- правильный и исчерпывающий инструктаж; - включение в структуру урока учебного материала с актуальным содержанием; - создание условий для зарабатывания, а не получения оценки; - проблемные задания, познавательные вопросы; - призы, поощрения, развёрнутая словесная оценка.

Методология преподавания математики

Основной формой организации учебно-воспитательного процесса является урок, который строится на принципах коррекционно-развивающего обучения. Широко используется на уроках индивидуальная работа, работа в парах и группах, коллективная работа. Применяются эффективные формы обучения школьников с интеллектуальными нарушениями: индивидуально – дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививается и поддерживается интерес к предмету через использование занимательных заданий, загадок и ребусов, наглядных и технических средств обучения, опорных схем.

При реализации программы используются следующие методы обучения обучающихся с интеллектуальной недостаточностью (классификация методов по характеру познавательной деятельности):

- объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);
- частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы)

Технологии обучения: игровые, здоровьесберегающие; информационно-коммуникационные; проблемно-поисковые; личностно-ориентированные; технологии разноуровневого и дифференцированного обучения, ИКТ.

Адаптированная рабочая программа рассчитана на один год изучения.

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, обогащение речи обучающихся математическими терминами),
- чтение и развитие речи (чтение заданий, условий задач),
- география (масштаб, периметр, площадь, длина рек и т.д.),
- история (вычисление продолжительности и удаленности исторических событий),
- изобразительное искусство (изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам),
- профессионально-трудовое обучение (работа с линейкой, построение чертежей, деление на части, расчеты при построении),
- физическая культура (знания о величинах – длине, массе),
- СБО (применение арифметических задач, связанных с социализацией).

Распределение математического материала представлено концентрически с учетом познавательных и возрастных возможностей обучающихся, поэтому в процессе обучения необходим постепенный переход от чисто практического обучения к практико-теоретическому.

В программу включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения, а так же повторение вопросов, изученных ранее, решение задач указанных в программе предшествующих лет обучения. 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. 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 приучать давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения обучающихся содействуют развитию речи, активного словаря 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.

Из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

В 8 классе происходит формирование представлений о площади фигуры. В результате выполнения разнообразных практических работ обучающиеся получают представление об измерении площади геометрических фигур. Знакомятся с единицами измерения площади, мерами земельных площадей, с видами диаграмм, с нахождением площади круга, длины окружности по формулам, с понятиями «сектор» и «сегмент» круга. Учатся строить столбчатые, круговые и линейные диаграммы. Знакомятся с понятием 1 градус, смежные углы, учатся пользоваться транспортиром, строить углы, треугольники с помощью транспортира, определять виды углов, находить сумму углов треугольников. Учатся вычислять площадь прямоугольника, квадрата, вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса, строить симметричные фигуры относительно оси и центра симметрии.

На практических работах обучающиеся самостоятельно выполняют задания чертежного характера, самостоятельно анализируют объект предстоящей работы, составляют план выполнения задания, исполняют его и контролируют ход и результат своей работы.

Изучение геометрического материала вносит вклад в развитие логического мышления обучающихся.

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

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.

Рабочая программа учитывает, что некоторые обучающиеся с большим трудом понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует создавать такие условия, при которых обучающиеся могли бы воспринимать задание на слух и зрительно. В связи с этим при занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует учебники, широко использует наглядные пособия, дидактический материал.

Обучение математике в 8 классе начинается с повторения пройденного материала в прошлом году: с нумерацией целых чисел в пределах 1000000 и дробных чисел. Основной акцент в 8 классе делается на расширение и углубление имеющихся знаний и умений по выполнению арифметических действий с обыкновенными и десятичными дробями, а так же с числами, полученными при измерении величин.

В 8 классе обучающиеся учатся умножать и делить обыкновенные дроби, смешанные числа на однозначные, двузначные числа.

В данной рабочей учебной программе указаны виды арифметических задач для 8 класса. В 8 классе решаются также все виды задач, указанные в программе предшествующих лет обучения.

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.

Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему, где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

При отборе математического материала учитываются разные возможности обучающихся с умственной отсталостью по усвоению математических представлений, знаний, умений

практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта. Математический материал усваивается обучающимися на различном уровне, т. е. программа предусматривает необходимость дифференцированного подхода к обучающимся с умственной отсталостью в обучении.

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 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.

Рабочая программа составлена с учетом уровня обученности обучающихся 8 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.

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.

Класс	Количество часов	
	в неделю	за год
8	5	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.

Точное количество часов распределяется в соответствии с календарным учебным графиком Учреждения на учебный год.

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

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

Планируемые результаты освоения темы	
<i>Минимальный уровень (для обучающихся 3-4 групп)</i>	<i>Достаточный уровень (для обучающихся 1-2 групп)</i>
считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); считать в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250.	считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп.
выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении	выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000

двумя мерами стоимости, длины, массы письменно.	(полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.
выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей.	находить числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.
знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений.	уметь находить среднее арифметическое чисел.
знать единицы измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).	выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление.
	знать величины 1° , размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника.
	уметь строить и измерять углы с помощью транспортира.
	уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов.
	знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата).
	знать формулы вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса.
	уметь строить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

Формируемые базовые учебные действия (БУД):

Личностные базовые учебные действия:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
- активно включаться в общепользную социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

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 вербальном 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.

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.

В результате реализации рабочей программы и освоения учебного предмета «Математика» на конец учебного года обучающегося будут сформированы:

- проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение корректировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
- понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

5. Содержание учебного предмета математика.

(5 ч в неделю)

Примерная тематика.

Присчитывание и отсчитывание чисел 2,20,200,2000, 20000,5,50,500,5000,50000,25,250,2500,25000 в пределах 1000000, устно с записью получаемых при счёте чисел, с использованием счётов.

Письменное сложение, вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные целые числа.

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части способом принятия общего количества за единицу.

Градус. Обозначение градуса. Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развёрнутого, полного угла. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключённого между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение площади. Единицы измерения площади: 1 кв. мм, 1 кв. дм, 1 кв. м, 1 кв. км, их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражения в десятичных дробях.

Длина окружности $C=2\pi R$. Сектор, сегмент. Площадь круга.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение точки, отрезка, треугольника, четырёхугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

Тематическое планирование

с указанием количества часов, отводимое на изучение каждой темы.

№ п/п	Раздел/Тема	Кол-во часов	Воспитательный потенциал
I	Нумерация.	33	
1	Числа целые и дробные.	3	
1	Числа целые и дробные.	1	Формировать интерес и потребность в получении математических знаний.
2	Сравнение целых и дробных чисел.	1	Воспитывать положительный эффект настойчивости для достижения цели.
3	Таблица классов и разрядов. Чтение и запись целых и дробных чисел.	1	Воспитывать у обучающихся стремление к знаниям, упорство в достижении цели, уважение к другим людям, к их мнению.
2	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	5	
4	Нумерационная таблица. Таблица классов и разрядов.	1	Воспитывать умение внимательно относиться к выполняемым действиям на протяжении достаточного длительного времени.
5	Составление и разложение чисел на разрядные слагаемые.	1	Воспитывать трудолюбие, уверенность в своих возможностях.
6	Простые и составные числа.	1	Формировать умение слушать и вступать в

	Четные и нечетные числа.		диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Воспитывать ответственность и аккуратность.
7	Присчитывание и отсчитывание по несколько разрядных единиц.	1	Воспитывать самостоятельность при выполнении работы и уверенность в свои силы.
8	Округление чисел до указанного разряда.	1	Воспитывать ответственность и аккуратность ведения тетради, уважительного отношения к собственному труду и труду окружающих.
3	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	5	
9	Сложение и вычитание целых чисел.	1	Воспитывать положительную мотивацию к учению, культуру речи, ответственность и аккуратность.
10	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Воспитывать положительную мотивацию к учению, любознательность, активность.
11	Решение сложных примеров и задач. Порядок действий в примерах.	1	Пробудить интерес к самостоятельному решению задач. Воспитывать критическое мышление, ответственность, волевые качества.
12	<i>Контрольная работа по теме «Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».</i>	1	Воспитывать самостоятельность и чувство ответственности. Развивать навыки самоконтроля.
13	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
4	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	20	
	➤ <i>Умножение и деление на однозначное число.</i>	6	
14	Устное умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	Формировать умения организовывать свою деятельность. Воспитывать экономическую грамотность, усидчивость, аккуратность, трудолюбие.
15	Письменное умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	Формировать умение работать по словесной инструкции и образцу, прививать интерес к изучаемой теме. Формировать значимость уроков математики для решения жизненных ситуаций.
16	Умножение десятичных дробей на однозначное число.	1	Прививать интерес к математике, воспитывать чувства ответственности, развивать общую культуру личности, умение решать примеры и задачи на экологическую тему.
17	Деление с остатком целых чисел и десятичных дробей.	1	Воспитывать умение планировать работу, чувства взаимопомощи, интереса к предмету, аккуратность ведения тетради.
18	Проверка деления умножением.	1	Воспитывать внимательность и аккуратность при вычислении и оформлении записи в тетради и на доске.

			Прививать интерес к изучаемой теме.
19	Решение сложных примеров. Порядок действий в примерах.	1	Совершенствовать вычислительные навыки. Воспитывать интерес к здоровому образу жизни через решение сложных примеров.
	➤ <i>Умножение и деление на 10, 100 и 1 000.</i>	4	
20	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100.	1	Воспитывать чувство ответственности, самоконтроля, математической культуры. Воспитывать умение не растеряться в проблемных ситуациях.
21	Умножение и деление десятичных дробей на 1000.	1	Воспитывать чувство ответственности, самоконтроля. Совершенствовать коммуникативные навыки.
22	<i>Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число и на 10, 100, 1000».</i>	1	Прививать обучающимся навык самостоятельности в работе.
23	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
	➤ <i>Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи.</i>	3	Воспитывать самостоятельность, интерес к предмету, аккуратность в записях, умение слушать других, усидчивость, работоспособность.
24	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	Воспитывать интерес к предмету, аккуратность в записях, умение слушать других, работоспособность.
25 26	Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	2	Воспитывать самостоятельность, аккуратность в записях, культуру поведения на уроке, умение слушать других.
	➤ <i>Умножение и деление на двузначное число.</i>	7	
27	Умножение десятичных дробей на двузначное число.	1	Способствовать формированию полноты учебной деятельности. Воспитывать аккуратность, соблюдение орфографического режима при работе в тетради, чувства взаимопомощи.
28 29	Деление десятичных дробей на двузначное число.	2	Формировать логически грамотную речь. Познакомить обучающихся с негативным воздействием современных «гаджетов».
30	Составление и решение задач на пропорциональное деление.	1	Воспитывать самостоятельность и инициативность, привычки и любви к труду, чувства ответственности и настойчивости в преодолении трудностей, умение переносить полученные знания на уроках математики в жизненные ситуации.
31	<i>Контрольная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на</i>	1	Воспитывать настойчивость и упорство в достижении цели, самостоятельность и чувство ответственности. Развивать

	<i>двузначное число».</i>		навыкисамоконтроля.
32	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
33	Решение примеров на порядок действий.	1	
II	Обыкновенные дроби.	38	
1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	8	
34	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби.Сокращение дробей.	1	Воспитывать аккуратность в записях, интерес к обучению через применение обыкновенных дробей в жизни и общение с одноклассниками, оценивание.
35 36	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	2	Прививать интерес к предмету на основе связи с жизнью и практикой. Формировать грамотную математическую речь,навыки самооценки.
37	Вычитание обыкновенной дроби из 1и целого числа.	1	Формировать умения осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.
38	Особые случаи вычитания обыкновенных дробей.	1	Воспитывать интерес к предмету, формировать умение работать в коллективе.
39	Решение составных арифметических задач.	1	Воспитывать ответственное отношение к учебному труду, волевые качества.
40	<i>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».</i>	1	Воспитывать дисциплинированность, самостоятельность, ответственность, коммуникабельность.
41	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	11	
42	Основное свойство дроби, нахождение дополнительного множителя.	1	Формировать умение работать индивидуально, в парах, аргументировать и отстаивать свое мнение. Воспитывать творческую активность, культуру общения, интерес к предмету.
43	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1	Воспитывать дисциплинированность, настойчивость, ответственное отношение к учебе. Формировать умение видеть связь с математикой и окружающим миром, способность к «видению» проблемы.
44	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями, смешанных чисел.	1	Прививать интерес к изучаемой теме.Воспитывать доброжелательное отношение друг к другу, умения работать в коллективе и находить согласованные решения.
45 46 47	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	3	Вырабатывать умение преодолевать трудности Формировать умения высказывать свои мысли, слушать других, вести диалоги, отстаивать

			свою точку зрения. Формировать навыки самооценки, добиваться сознательного усвоения материала.
48	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями.	1	Воспитывать умение слушать и вступать в диалог. Прививать интерес к предмету на основе связи с жизнью и практикой. Формировать и развивать оценочные умения.
49	Решение сложных примеров.	1	Содействовать профилактике утомляемости использованием специальных приемов для поддержания работоспособности. Формировать коммуникативный опыт, оценку собственной деятельности.
50	Решение задач на нахождение дроби от числа.	1	Вызвать интерес к изучению темы через моделирование условия задачи, используя рисунки, посредством создания игровых проблемных ситуаций. Формировать грамотную математическую речь.
51	<i>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями».</i>	1	Прививать чувство ответственности за качество выполняемой работы, уверенности в правильности решения задач, чувства самоконтроля и самокритичности.
52	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
3 53 54	Нахождение числа по одной его доле. Решение задач нахождение числа по одной его доле.	2	Воспитывать мотивацию к учению, воспитывать аккуратность, терпение при выполнении определенного вида задания. Формировать умение считать, составлять и решать задачи на бережное отношение к природе и животному миру.
4	Площадь, единицы площади.	7	
55	Площадь, обозначение, единицы измерения площади.	1	Формировать навыки работы с таблицей. Воспитывать любознательность, интерес к изучаемой теме, дисциплинированность, стремление к достижению поставленных целей и задач.
56	Вычисление площади прямоугольника, квадрата.	1	Воспитывать умения решать по алгоритму, трудолюбие, аккуратность при выполнении вычислений, интерес к оперированию геометрическими образами, формулами, прививать интерес к изучаемой теме.
57	Преобразование мер площади.	1	Формировать умение переводить из одних единиц измерения в другие.
58	Сложение и вычитание мер площади.	1	Формировать профессиональную направленность. Воспитывать творческое мышление, культуру речи.
59	Решение задач на вычисление площади.	1	Воспитывать внимательность, аккуратность, умение слушать, воспитывать чувство уверенности в себе.
60	<i>Контрольная работа по теме «Площадь. Единицы</i>	1	Воспитывать организационные умения, необходимые для продуктивной деятельности.

	<i>площади».</i>		Формировать навыки самоконтроля.
61	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
5	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	10	
63 62	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	2	Формировать интерес и потребность в получении математических знаний через решение экологических задач.
64	Нахождение неизвестных компонентов при сложении (вычитании) целых чисел и дробей.	1	Формировать умение действовать по заданному алгоритму. Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление.
65	Меры времени и их соотношения. Сравнение мер времени.	1	Воспитывать учебную мотивацию, бережное отношение ко времени, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.
66	Решение задач на определение продолжительности, начала и конца события.	1	Воспитывать трудолюбие, бережливость, гордость за свою малую Родину. Воспитывать умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.
67 68	Сложение и вычитание целых и дробных чисел, полученных при измерении времени.	2	Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление.
69	Сложение и вычитание целых и дробных чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Решение задач по схеме.	1	Воспитывать стремления к самостоятельности и ответственности за собственную деятельность. Воспитывать любовь к истории страны, чувство патриотизма (через решение задач, связанных с космосом).
70	<i>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание целых и дробных чисел».</i>	1	Воспитывать ответственность, самостоятельность, трудолюбие.
71	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
III	Обыкновенные и десятичные дроби	45	
1	Преобразование обыкновенных дробей.	3	
72	Виды обыкновенных дробей. Замена целого и смешанного числа неправильной дробью.	1	Воспитывать внимание и аккуратность в оформлении заданий.
73 74	Преобразование обыкновенных дробей.	2	Формировать интерес и потребность в получении математических знаний.
2	Умножение и деление обыкновенных дробей.	9	
75	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.	1	Воспитывать внимание аккуратность, трудолюбие, усидчивость.
76	Умножение и деление обыкновенных дробей на	1	Воспитывать культуру общения, аккуратность.

	целое число (с предварительным сокращением).		
77 78	Умножение и деление смешанного числа на целое число.	2	Воспитывать внимательность и аккуратность.
79 80	Решение примеров на все арифметические действия со смешанными числами. Решение сложных примеров.	2	Способствовать познавательной активности, развитию внимательности и заинтересованности. Прививать умение совместно работать (чувство товарищества и ответственности за результаты своего труда).
81	Решение задач.	1	Формировать умение применять полученные знания к решению прикладных задач.
82	<i>Контрольная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел на однозначное число».</i>	1	Воспитывать ответственность, самостоятельность, трудолюбие.
83	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
3	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	6	
84	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	1	Формировать грамотную математическую речь.
85 86	Запись чисел, полученных при измерении величин, десятичной дробью.	2	Формировать социальное поведение, расширять социальные взаимодействия. Прививать ценностное отношение к своему здоровью, здоровому образу жизни.
87 88 89	Замена десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении. Решение задач.	3	Прививать ценностное отношение к своему здоровью, здоровому образу жизни через решение задач на старую поговорку «Завтрак съешь сам, обед раздели с товарищем, а ужин отдай врагу».
4	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями.	14	
	➤ <i>Сложение и вычитание.</i>	5	
90 91	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных в десятичных дробях.	2	Прививать интерес к предмету, воспитывать уверенность в себе, работоспособность. Воспитывать элементарную финансовую грамотность.
92	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1	Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление.
93	Сложение и вычитание чисел,	1	Способствовать формированию умений

	полученных при измерении величин, выраженных в десятичных дробях.		выражать свои мысли точно, ясно с использованием математических терминов. Воспитывать стремления к самостоятельности и ответственности за собственную деятельность.
94	Составление и решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1	Воспитывать интерес к предмету, показывая роль математических знаний и умений в жизни. Продолжить формирование навыков самоконтроля.
	➤ <i>Умножение и деление.</i>	9	
95	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных в виде десятичных дробей на 10,100,1000.	1	Воспитывать мотивацию к обучению, настойчивость в достижении цели, умение не растеряться в проблемных ситуациях.
96 97	Умножение и деление целых чисел, полученных при измерении и десятичных дробей.	2	Формировать положительную направленность личности, путём выработки у обучающихся привычки спокойно и терпеливо выслушивать до конца ответы товарищей.
98	Нахождение дроби от числа, полученного при измерении.	1	Воспитывать самоконтроль, самоанализ и умение сотрудничать.
99	Решение задач различных видов.	1	Воспитывать положительную мотивацию к учению, любознательность, трудолюбие и самостоятельность.
100	Умножение и деление целых и десятичных дробей на двузначное число.	1	Воспитывать аккуратность, соблюдение орфографического режима при работе в тетради, чувства взаимопомощи.
101	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями	1	Воспитывать положительную мотивацию к учению (через организацию необычных заданий, смены видов деятельности, учет индивидуальных особенностей).
102	<i>Контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями».</i>	1	Прививать чувство ответственности за качество выполняемой работы, уверенности в правильности решения задач, чувства самоконтроля и самокритичности.
103	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
5	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	5	
104	Числа, полученные при измерении площади. Единицы площади.	1	Воспитывать информационную культуру.
105	Выражение в более мелких и крупных долях.	1	Воспитывать у обучающихся отношения делового сотрудничества, уважение к труду, формировать профессиональную направленность.
106	Преобразование мер площади.	1	Прививать трудолюбие, формировать социальное поведение, расширять социальные взаимодействия.

107	Нахождение площади и периметра. Решение задач.	1	Воспитывать у обучающихся отношения делового сотрудничества (доброжелательность друг другу, уважать мнение других, уметь слушать товарищей), уважение к труду, к профессии строитель.
108	Нахождение площади. Решение задач.	1	Воспитывать самостоятельность, целеустремлённость, экономическую культуру.
6 109 110	Меры земельных площадей.	2	Формировать интерес к изучению темы и желание применять полученные знания в жизни. Воспитывать информационную культуру.
7	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	9	
111 - 115	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	5	Воспитывать аккуратность при письме, самостоятельность, самоконтроль. Соблюдать орфографический режим. Воспитывать умение планировать работу.
116 117	Решение задач.	2	
118	<i>Контрольная работа по теме «Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби».</i>	1	Воспитывать ответственность, самостоятельность, трудолюбие.
119	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
IV 120- 130	Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами.	11+2	Воспитывать умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, воспитывать ответственность.
131	<i>Промежуточная аттестация по итогам учебного года по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами».</i>	1	Воспитывать у обучающихся навыки самоконтроля и контроля, умение планировать работу и доводить начатое дело до конца.
132	Работа над ошибками.	1	Формировать способности видеть и анализировать ошибки, допущенные в работе. Совершенствовать вычислительные навыки.
	Итого:	132	
V	Геометрический материал.	33	
1 133	Повторение. Геометрические фигуры. Построение прямоугольников и квадратов.	1	Воспитывать аккуратность при работе с чертежными и измерительными инструментами, навыки самоконтроля.
2	Градус. Градусное измерение углов.	8	
134	Угол, виды углов. Градус. Градусное измерение углов. Величина углов.	1	Прививать стремление к познанию нового, интерес к математической науке. Воспитывать наблюдательность и любознательность.
135	Транспортир, элементы	2	Воспитывать интерес к математике через

136	транспортира. Построение углов с помощью транспортира.		занимательные задания, конструирование, практические работы. Воспитывать аккуратность при работе в тетрадах. Прививать эстетический вкус при выполнении записи и чертежей.
137	Измерение углов с помощью транспортира.	1	Формировать интерес к предмету математики посредством исторического материала и прикладных задач, точность и аккуратность в оформлении решений.
138	Развернутый угол. Смежные углы. Сумма смежных углов.	1	Способствовать формированию и развитию культуры у обучающихся, повышению уровня познавательного интереса к предмету. Воспитывать аккуратность при построении чертежей. Развивать глазомер.
139 140	Сумма углов треугольника. Решение задач на нахождение угла треугольника по двум данным его углам.	2	Содействовать воспитанию интереса к математике, активности, мобильности, умения общаться Приобретать навыки чёткого выполнения математических записей.
141	<i>Контрольная работа по теме «Построение и измерение углов с помощью транспортира. Сумма углов треугольника».</i>	1	Прививать чувство ответственности, уверенности в правильности решения задач, за качество выполняемой работы. Воспитывать навыки самостоятельности, аккуратности и точности при построении чертежей.
3 142- 147	Построение треугольников по заданным длинам сторон и величине углов.	6	Развивать и укреплять интерес к математике, воспитывать стремление к непрерывному совершенствованию своих знаний.
148	<i>Контрольная работа по теме «Построение треугольников по заданным элементам».</i>	1	Воспитывать познавательную активность, чувства ответственности.
4	Длина окружности. Площадь круга.	6	
149	Линии в круге. Радиус и диаметр окружности.	1	Осуществлять эстетическое воспитание, показывая связь геометрии с историей и практическим применением в жизни.
150	Длина окружности. Вычисление длины окружности.	1	Вызвать интерес к изучаемой теме. Воспитывать умение видеть математические задачи в окружающем нас мире. Воспитывать привычку к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче и доведения начатой работы до конца.
151	Площадь круга. Формула площади круга.	1	Воспитывать наблюдательность.
152	Длина окружности и площадь круга.	1	Формировать экологическую культуру. Показать практическое применение формулы, осознание проблемы чистого воздуха для человека и способов защиты органов дыхания.
153	Решение задач на нахождение площади круга.	1	Воспитывать умение работать с имеющейся информацией в необычной ситуации. Воспитывать умения внимательно относиться к выполняемым действиям на протяжении длительного времени.

154	Вычисление площади круга и площади сектора круга.	1	Содействовать воспитанию интереса к математике, активности, организованности, умения общаться. Формировать чувства удовлетворения от получаемых знаний и умений.
5	Линейные, столбчатые круговые диаграммы.	2	
155	Диаграммы и их виды.	1	Воспитывать познавательный интерес через применение географических задач, графическую культуру. Формировать устойчивую положительную мотивацию.
156	Построение диаграмм.	1	Воспитывать нравственные качества, взаимопомощь, ответственность за выполняемую работу. Прививать интерес к историческим и природным памятникам культуры России через навыки построения диаграмм вручную.
6	Симметрия.	2	
157	Симметричные фигуры.	1	Воспитывать у обучающихся интерес к национальной культуре. Показать, как симметрия создает красоту в природе, в вышивке, архитектуре.
158	Осевая симметрия. Построение отрезка, треугольника, симметричных относительно оси симметрии.	1	Воспитывать чувство прекрасного, интерес к предмету. Воспитывать аккуратность, точность и внимательность при построении фигур.
7	Повторение.	7	
159 160 161	Построение квадрата, окружности, симметричных относительно оси симметрии.	3	Воспитывать художественный вкус, умение видеть красоту симметричных фигур. Воспитывать аккуратность при работе с чертежными и измерительными инструментами.
162 163 164 165	Центральная симметрия. Построение отрезка, треугольника, симметричных относительно центра симметрии. Построение квадрата, окружности, симметричных относительно центра симметрии.	4	Воспитывать человека, умеющего ценить красоту и гармонию окружающего мира. Пробуждать интерес к предмету посредством практических заданий и занимательных историй. Воспитывать аккуратность при работе с чертежными и измерительными инструментами. Воспитывать аккуратность, учиться действиям самоконтроля и самооценки, исправлять ошибки.
	Итого:	33	
	Итого:	132 +33=165	

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).

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, практические работы.

Перечень проведения *контрольно – измерительные материалов по математике в 8 классе.*

№ п/п	Вид работы	Тема работы	Кол-во часов
<i>I четверть</i>			
1	Контрольная работа.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
2	Контрольная работа.	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число и на 10, 100, 1000.	1
3	Контрольная работа.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1
4	Контрольная работа.	Построение и измерение углов с помощью транспортира. Сумма углов треугольника.	1
<i>II четверть</i>			
1	Контрольная работа.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
2	Контрольная работа.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
3	Контрольная работа.	Площадь. Единицы площади.	1
4	Контрольная работа.	Построение треугольников по заданным элементам.	1
<i>III четверть</i>			
1	Контрольная работа.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
2	Контрольная работа.	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел на однозначное число.	1
3	Контрольная работа.	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями.	1
<i>IV четверть</i>			
1	Контрольная работа.	Числа, полученные при измерении площади, и	1

		десятичные дроби.	
2	Промежуточная аттестация по итогам учебного года.	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	1
Итого			13

Тексты контрольных работ. (Приложение №4)

6. Календарно-тематический план учебного предмета. (Приложение №3)

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

7.1. Учебно-методическое обеспечение программы.

Литература основная:

Базовый учебник: Математика: 8класс: учеб.общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы/В.В.Эк – М.: Просвещение,2022.

Дополнительная литература:

Для учителя

1. Волкова С.И. Демонстрационный материал по математике. - М., Просвещение, 1990.
2. Математика. Методические рекомендации. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / М. Н. Перова, Т. В. Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева. — М. : Просвещение, 2017.
3. Математика. Методические рекомендации. 5 – 9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ М.Н.Перова, Т.В. Алышева, А.П.Антропова, Д.Ю. Соловьева.- М. «Просвещение», 2020.
4. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2001.
5. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1976.
6. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. М.: Просвещение, 1992.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии.- М.: Народное образование, 1998.

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

- www.zanimatika.ru
- <http://metodisty.ru>
- www.viki.rdf.ru
- <http://eleklim.ucoz.ru>
- <http://nsportal.ru>
- <http://pedsovet.su/>
- <http://school-collection.edu.ru>
- <http://igraemsdetmy.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.

№ п/п	Оборудование	Количество (шт)
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

Характеристика обучающихся 8 класса по возможности обучения.

В 8 классе обучается 12 человек (6 девочек и 6 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 8 класса строится с учетом особенностей психофизического развития индивидуальных возможностей. По возможностям обучения обучающихся 8 класса можно условно разделить на 4 группы (для оценивания обучающихся по результатам достижения планируемых предметных результатов: минимальный и достаточный).

I группа: 1 человек (Ж.О.)

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: 4 человека (В.Н., Г.Ю., Л.И., Т.С.)

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 выбор действий.

III группа: 2 человека (Л.С., С.О.)

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: 5 человек (Б.К., Е.Е., М.А., М.А., Х.М.)

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.