



## Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 № 1026 « Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
3. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённая Приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 № 1026.
4. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МКОУ «Кашкарагаихинская СОШ»
5. Учебный план МКОУ «Кашкарагаихинская СОШ» на 2024-2025 учебный год.

Программа ориентирована на методический комплект: Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 8 класс. Эк В.В. - М.: «Просвещение», 2023;

Цель: подготовить обучающихся с интеллектуальными к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, задачами обучения математике являются:

- формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;

- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль. Математика как учебный предмет содержит необходимые предпосылки для коррекции интеллектуальной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья, т. к. овладение даже самыми элементарными математическими понятиями требует от ребенка достаточно высокого уровня развития таких процессов логического мышления, как анализ, синтез, обобщение, сравнение, находящиеся у них в дефиците.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие абстрактных математических понятий;
- 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;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Индивидуальная коррекционная работа на уроках строится с учетом инклюзивного обучения.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета Математика в школе-интернате является одним из основных учебных предметов. Готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально – трудовыми навыками. Процесс обучения математике неразрывно связан с коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств

ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формирование умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль. Специфика программы Изучение математики осуществляется на основе концентрического распределения учебного материала, которое обеспечивает преемственность в изучении математики и создает условия для реализации таких дидактических принципов, как научность, доступность, последовательность, систематичность, коррекционная направленность, непрерывное повторение учебного материала. Объем, содержание и система изучения математического материала имеют значительное своеобразие: - программный материал дается в сравнительно небольшом объеме; - «забегание» вперед, наличие подготовительных упражнений; - опора на приемы сравнения, сопоставления и противопоставления; 1 - изучение нового материала небольшими порциями; постоянное закрепление и повторение изученного; повторение предполагает постепенное расширение и углубление изученного; - использование наглядности и дидактического материала; - выработка практических умений и навыков; - овладение теоретическими знаниями; - индивидуально – дифференцированный подход.

В 8 классе закрепляются знания обучающихся устной и письменной нумерации чисел в пределах 1 000000, формируется понятие класса, многозначные числа анализируются по десятичному составу, числа составляются по данным классам и разрядам. Закрепляются навыки выполнения арифметических действий с многозначными случаями, отрабатываются наиболее трудные случаи вычислений. Закрепляются навыки преобразования дробей: выражение дробей в более крупных долях, выражение неправильной дроби целым или смешанным числом; выражение дробей в одинаковых долях, выражение смешанного числа неправильной дробью. Расширяется область математических вычислений с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с разными знаменателями; умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел на однозначное число. Закрепляется понятие «десятичная дробь». Отрабатываются умения читать, записывать, сравнивать, сокращать десятичные дроби, приводить десятичные дроби к общему знаменателю, записывать числа, полученные при измерении величин, в виде десятичных дробей, выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Рассматриваются различные способы движения двух тел: одновременное движение навстречу друг другу, одновременное движение в противоположных направлениях, одновременное движение в одном направлении. Вводится новое понятие «площадь», рассматриваются единицы измерения площади. Выполняются задания на измерение и вычисление площади прямоугольника и квадрата. Формируются умения выполнять преобразование чисел, полученных при измерении площади: выражение в более мелких и крупных мерах, запись в виде десятичных дробей. Рассматриваются задачи на вычисление земельных площадей. В 8 классе геометрические представления расширяются: вводится новые геометрические величины – градус; дети учатся работать с транспортиром; впервые изучаются длина окружности и площадь круга; дети учатся читать и составлять диаграммы, пользоваться квадратными мерами. Продолжается работа по решению задач геометрического содержания. Обучение математике имеет межпредметные связи: - письмо и развитие речи: составление и запись связных высказываний в ответах задач; - чтение и развитие речи: чтение заданий, условий задач. - изобразительное искусство: изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам.

Содержание задач:

- на увеличение и уменьшение в несколько раз;
- на увеличение и уменьшение на несколько единиц; - нахождение суммы и остатка;
- нахождение произведения и частного;
- деление на равные части и по содержанию.

Продолжается работа по формированию умений и навыков выполнять арифметические действия с числами, полученными от измерения величин. Преобразования чисел, полученных при измерении мерами времени, и действия с ними рассматриваются в отдельной теме, так как соотношение единиц мер в этих числах не выражается единицей с нулями. Поэтому преобразования и действия над числами, выраженными в мерах времени, отличаются своеобразием.

В 7 классе геометрические представления расширяются: рассматриваются новые геометрические фигуры параллелограмм и ромб. При решении задач геометрического содержания делается опора на вариацию несущественных признаков геометрических фигур при постоянстве существенных признаков. Обучение математике имеет межпредметные связи: - письмо и развитие речи: составление и запись связных высказываний в ответах задач; - чтение и развитие речи: чтение заданий, условий задач. - изобразительное искусство: изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам.

Методы обучения:

1. Методы организации и осуществления учебно-воспитательной и познавательной деятельности: - словесные методы: рассказ, беседа, объяснение, работа с учебником;

- практический метод (измерение, вычерчивание геометрических фигур, нахождение значений числовых выражений и т.д.);

- наглядные методы: иллюстрация, демонстрация, наблюдения учащихся.

2. Методы стимулирования и мотивации учебной деятельности:

- методы стимулирования мотивов интереса к учению: познавательные игры, учебные дискуссии, занимательность, создание ситуации новизны, ситуации успеха;

- методы стимулирования мотивов старательности: убеждение, приучение, поощрение, требование.

3. Методы контроля и самоконтроля учебной деятельности:

- устные или письменные методы контроля; - фронтальные, групповые или индивидуальные;

- итоговые и текущие.

Формы обучения: урок, фронтальная работа, индивидуальная работа, самостоятельная работа. Виды деятельности:

- действия с предметами, направленные на объединение множеств, удаление части множеств, разделение множества на равные части;

- устное решение примеров и задач;

- практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур; - работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;

- развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю; - самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;

- индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений. Программа рассчитана на 102 часа (3 ч. в неделю) в соответствии с учебным планом школы.

**Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

Планируемые личностные результаты:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;

- желание и умение выполнить математическое задание правильно в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкции учителя, высказанной с использованием математической терминологии;

- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполнении деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);
- 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 межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителю и одноклассникам; 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 для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять её;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
- навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
- понимание связи математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально – трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя); - элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;
- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

Планируемые предметные результаты Предметные результаты освоения программы включают усвоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой образовательной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с умственной отсталостью не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений. АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования по данному варианту программы. Минимальный уровень: - счет в пределах 100000 присчитыванием разрядных единиц (1000, 10000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250; - выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно; - выполнение сложения, вычитания,

умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей; - знание способов 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; - знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя). Достаточный уровень: 4 - счет в пределах 1000000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп; - выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000; - нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; - умение находить среднее арифметическое чисел; - выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление; - знание величины  $1^\circ$ ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника; - умение строить и измерять углы с помощью транспортира; - умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов; - знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата); - знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса; - умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

#### **Способы и формы оценки образовательных результатов :**

Знания и умения учащихся оцениваются по результатам их индивидуального опроса, самостоятельных работ; текущих и итоговых контрольных письменных работ.

#### **Оценка устных ответов.**

Оценка «5» ставится ученику, если он:

- даст правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;

-умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

-правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве; правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

-при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;

-при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;

-выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью. Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и

самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Оценка «3» ставится ученику, если он:

-при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

-производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

- узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя, или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

-правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов ее выполнения.

Оценка «1», «2» не ставится.

### **Письменная проверка знаний и умений учащихся.**

При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т.д.) либо комбинированными. Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на её выполнение требовалось 25-40 минут, причем за указанное время обучающиеся не только должны выполнить работу, но и проверить её. В комбинированную контрольную работу могут быть включены 1-3 простые задачи или 1-3 простые задачи и составная или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий), математический диктант, сравнение чисел и математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания. При оценке письменных работ обучающихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения алгоритма, неправильное решение задачи, неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур по образцу. Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение формулировки вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении. Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин и др.).

### **При оценке комбинированных работ:**

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок;

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки;

Оценка «3» ставится, если задача решена с помощью и правильно выполнена часть других заданий;

При решении работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач: Оценка «5» ставится, если все задания выполнено правильно. Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки. Оценка «3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые. Оценка «2» может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объёмов и т.д., задач на

измерение и построение и др.): Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно. Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, построение выполнено недостаточно точно. Оценка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

### **Содержание учебного предмета «Математика» в 8 классе**

Нумерация Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2000, 20000; по 5, 50, 500, 5000, 50000; по 25, 250, 2500, 25000 в пределах 1000000, устно и с записью получаемых при счете чисел. Единицы измерения и их соотношения Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи). Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм<sup>2</sup>), 1 кв. см (1 см<sup>2</sup>), 1 кв. дм (1 дм<sup>2</sup>), 1 кв. м (1 м<sup>2</sup>), 1 кв. км (1 км<sup>2</sup>); их соотношения: 1 см<sup>2</sup> = 100 мм<sup>2</sup>, 1 дм<sup>2</sup> = 100 см<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 100 дм<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 10 000 см<sup>2</sup>, 1 км<sup>2</sup> = 1 000 000 м<sup>2</sup>. Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м<sup>2</sup>, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м<sup>2</sup>. Арифметические действия Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

Дроби Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи). Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000. Арифметические задачи Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью. Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел. Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

Геометрический материал Градус. Обозначение: 1°. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. 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, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S. 7 8 Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Длина окружности:  $C = 2nR$  ( $C = nD$ ).

Сектор, сегмент. Площадь круга:  $S = nR^2$ .

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

## Поурочное планирование.

№	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	примечание
1	1 полугодие	Числа целые и дробные	3	
2		Прямоугольник (квадрат)	1	
3		Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.	1	
4		Четные, нечетные числа. Простые, составные числа.	1	
5		Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе. Округление чисел	1	
6		Решение простых и составных арифметических задач в 2-4 действия	1	
7		Контроль и учет знаний	1	
8		Окружность, круг	1	
9		Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	3	
10		Виды углов	1	
11		Умножение целых чисел на однозначное число	1	
12		Деление целых чисел на однозначное число	1	
13		Умножение десятичных дробей на однозначное число	2	
14		Деление десятичных дробей на однозначное число	3	
15		Контроль и учет знаний.	1	
16		Виды треугольников	1	
17		Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10	1	
18		Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100	1	
19		Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1 000	1	
20		Градус. Транспортир. Градусное измерение углов	1	
21		Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1	
22		Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1	
23		Смежные углы. Сумма смежных углов	1	
24		Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	2	
25		Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	2	
26		Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах	1	
27		Резерв	1	
28		Повторение и обобщение пройденного.	1	
29		Контроль и учет знаний..	1	
30		Получение, сравнение обыкновенных дробей	1	
31		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	2	
32		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи)	1	
33		Нахождение числа по одной его доле.	1	
34		Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью	1	

35		Симметрия	1	
36		Резерв.	1	
37		Повторение, обобщение пройденного	1	
38		Контроль и учет знаний	1	
39	2 полугодие	Площадь, единицы площади	1	
40		Измерение и вычисление площадей фигур (квадрата:	1	
41		Измерение и вычисление площади прямоугольника и квадрата	1	
42		Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	1	
43		Сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел	1	
44		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
45		Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	2	
46		Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1	
47		Основное свойство дробей. Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях	1	
48		Замена целого и смешанного числа неправильной дробью. Замена неправильной дроби целым или смешанным числом	1	
49		Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии	1	
50		Умножение и деление обыкновенных дробей	2	
51		Умножение и деление смешанных чисел	2	
52		.Контроль и учет знаний	1	
53		Элементы куба, бруса, их свойства. Длина, ширина, высота куба, бруса	1	
54		Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях	2	
55		Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах	2	
56		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями	3	
57		Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени	1	
58		Определение продолжительности события, его начала и окончания	1	
59		Контроль и учет знаний-	1	
60		Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми	2	
61		Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями.	2	
62		Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	2	
63		Контроль и учет знаний...	1	
64		Построение треугольника	1	
65		Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм <sup>2</sup> ), 1 кв. м (1 м <sup>2</sup> ), 1 кв. км (1 км <sup>2</sup> ); их соотношения	1	
66		Выражение чисел, полученных при измерении	1	

		площади, в десятичных дробях.		
67		Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади	1	
68		Длина окружности. Сектор, сегмент	1	
69		Меры земельных площадей	2	
70		Площадь круга	1	
71		Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	3	
72		Линейные, столбчатые, круговые диаграммы	2	
73		Резерв	1	
74		Итоговое повторение	4	
75		Итоговая контрольная работа	1	

### **Учебно-методическое обеспечение:**

#### Литература:

1. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МКОУ «Кашкарагаихинская СОШ» (вариант 1)

2. Перова М. Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе, Москва, Просвещение, 1989 год

3. Перова М.Н., Эк В.В. Методика обучения элементам геометрии в специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. – М.: Классик Стиль, 2005.

4. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике- М.: Просвещение, 1996.

5. Перова М. Н., Алышева Т. В., Антропов А. П., Соловьёва Д. Ю. Математика. Методические рекомендации. 5—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы - М: Просвещение, 2017.

#### Литература для обучающихся:

1. В. В. Эк, «Математика, 87 класс» -учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: М.: Просвещение, 2023.

### **Оборудование:**

Классная доска с набором приспособлений для крепления.

Компьютерные столы, компьютеры.

Проектор.

Принтер.

Интерактивная доска

### **Интернет – ресурсы:**

Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>

Учительский портал <http://www.uchportal.ru>

Фестиваль педагогических идей "Открытый урок» <http://festival.1september>

Электронная библиотека учебников и методических материалов <http://window.edu.ru>

Портал «Мой университет»/ Факультет коррекционной педагогики <http://moi-sat.ru>

Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики - <http://www.math.ru>

Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika>

Московский центр непрерывного математического образования - <http://www.mccme.ru>  
Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября» - <http://mat.1september.ru>  
Интернет-проект «Задачи» - <http://www.problems.ru>  
Математика в школе: консультационный центр - <http://school.msu.ru>  
Портал Allmath.ru — Вся математика в одном месте - <http://www.allmath.ru>  
Проект KidMath.ru – Детская математика - <http://www.kidmath.ru>