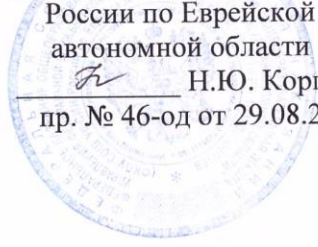


Федеральная служба исполнения наказания Российской Федерации
ФКОУ «Средняя общеобразовательная школа
Управления Федеральной службы исполнения наказания
по Еврейской автономной области»

РАССМОТРЕНА
руководитель МО
 И.В. Федерко
протокол № 1 от 29.08.25

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УМР
 И.В. Федерко
от 29.08.25

УТВЕРЖДЕНА
директор ФКОУ СОШ УФСИН
России по Еврейской
автономной области
 Н.Ю. Коргина
пр. № 46-од от 29.08.25



**Адаптированная рабочая программа
учебного предмета
«Математика»
АООП УО (вариант 1)
8-9 классы**

Биробиджан, 2025

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее ФАООП УО, вариант (1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. №1026 (<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212300059>) и адресована обучающимся с нарушением интеллекта с учетом реализации особых образовательных потребностей.

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 8 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 102 часов в год (102 часа в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения – максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 8 классе определяет следующие задачи:

- совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
- совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
- формирование умения преобразовывать числа, полученные при измерении и производить с ними дальнейшие арифметические действия;
- формирование умения производить действия с числами, полученными при измерении площади;
- формирование умения 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;
- формирование умения находить площадь круга, длину окружности, выделять сектор и сегмент;
- формирование понятия градус (обозначение 1°), знакомство с транспортиром;
- формирование представления о диаграммах (линейные, столбчатые, круговые);
- формирование представления о диаграммах (линейные, столбчатые, круговые);

II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Обучение математике в 8 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

- словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
- наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
- предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);
- частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
- исследовательские (проблемное изложение);
- система специальных коррекционно – развивающих приемов;
- методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
- методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
- методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	10	1

2	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении	14	1
3	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	15	2
4	Десятичные дроби и числа, полученные при измерении	13	1
5	Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями	13	1
6	Геометрический материал	32	
7	Повторение	5	
	Итого	102	6

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально – значимых мотивов учебной деятельности;
- формирование к способности осмыслению картины мира, её временно – пространственной организации.

Уровни достижения

предметных результатов по учебному предмету «Математика» на конец 8 класса

Предметные результаты

минимальный уровень

- уметь считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет 137 в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и уметь их выполнять с целью определения правильности вычислений;

- знать единицы измерения (мер) площади, уметь их записать и читать;
- уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

достаточный уровень

- считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей;
- выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- уметь находить среднее арифметическое чисел;
- выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление;
- знать величину 1° ; размеров 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;
- уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

Примерные планируемые результаты формирования базовых учебных действий (БУД):

Личностные учебные действия:

На основе закрепленных умений и навыков социально одобряемого поведения (во внеучебных ситуациях) при незначительном контроле проявляет адекватное поведение, что позволяет:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
- активно включаться в общепольную социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и стран.

Коммуникативные учебные действия:

В ситуации самостоятельного взаимодействия со сверстниками может:

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

Регулятивные учебные действия:

В понятной и знакомой ситуации может самостоятельно:

- 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:

При словесном контроле и устной подсказке взрослого в учебной и внеучебной деятельности может:

- 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.

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Программное содержание	Дифференциация видов деятельности обучающихся	
				Минимальный уровень	Достаточный уровень
Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей – 10 часов					
1.	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000	1	Получение чисел в пределах 1000000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Числовой ряд в пределах 1000000. Четные, нечетные числа. Простые и составные числа	Получают числа в пределах 100000 из разрядных слагаемых; раскладывают числа на разрядные слагаемые. Называют числовой ряд в пределах 100000	Получают числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; раскладывают числа на разрядные слагаемые. Называют числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывают, отсчитывают разрядных единиц в пределах 1 000 000
2.	Чтение и запись многозначных чисел	1	Чтение и запись чисел с помощью цифр в таблице разрядов, сравнение чисел, расположение чисел по порядку. Решение простых задач	Читают, записывают целые и дробные числа. Решают примеры (легкие случаи) и задачи в 1 действие	Читают, записывают целые и дробные числа. Решают примеры и задачи в 2-3 действия
3.	Угол. Виды углов	1	Распознавание видов углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Построение углов	Различают виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Измеряют и строят углы (легкие случаи)	Различают виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Измеряют и строят углы по названию в соотношении с прямым углом

4.	Сравнение многозначных чисел	1	Сравнение целых чисел и десятичных дробей Решение арифметических задач на сравнение (отношение) чисел. Решение задач с вопросами «На сколько больше (меньше)?»	Сравнивают целые многозначные числа и десятичные дроби (легкие случаи) в пределах 100000. Решают арифметические задачи в 1 действие с вопросами «На сколько больше (меньше)?»	Сравнивают целые многозначные числа и десятичные дроби в пределах 1000000. Решают арифметические задачи в 2-3 действие с вопросами «На сколько больше (меньше)?»
5	Присчитывание и отсчитывание чисел равными числовыми группами	1	Присчитывание, отсчитывание по 10, 100, 1000, 10 000, 100 000; работа с таблицей разрядных слагаемых	Присчитывают, отсчитывают разрядные единицы в пределах 1 00000. Называют виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные	Присчитывают, отсчитывают разрядных единиц в пределах 1 000 000. Знают виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные. Умеют выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые
6	Градус. Обозначение. Транспортир	1	Понятие градуса. Обозначение: 1°. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомство с транспортиром. Элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира	Формулируют понятие градуса. Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира	Формулируют понятие градуса. Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомятся с транспортиром и его элементами. Строят и измеряют углы с помощью транспортира
7	Округление чисел до указанного разряда	1	Округление чисел, работа с инструкцией, решение задач с округление конечного результата. Решение задач с	Выполняют устные вычисления. Читают многозначные числа, записывают их под диктовку Называют разряды и классы	Выполняют устные вычисления. Читают многозначные числа, записывают их под диктовку

			округлением конечного результата	чисел. Пользуются правилом округления чисел, округляют числа до указанного разряда. Решают задачи в 1 действие.	Называют разряды и классы чисел. Пользуются правилом округления чисел. Округляют числа до указанного разряда. Решают задачи в 2-3 действия, планируют ход решения задачи
8	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	Сложение и вычитание многозначных чисел приемами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Решение задач на расчет стоимости товара	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания на расчет стоимости товара. Решают задачи на расчет стоимости товара в 1 действие	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Решают задачи на расчет стоимости товара. Называют формулы

					нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». Планируют ход решения задачи в 3 действия
9	Измерение острых углов с помощью транспортира	1	Измерение острых углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	Строят и измеряют острые углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют острые углы с помощью транспортира
10	Нахождение неизвестного слагаемого	1	Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой x . проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного слагаемого	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым (легкие случаи). Решение простых арифметических задач в 1 действие на нахождение неизвестного слагаемого	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного слагаемого
11	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой x . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого.	Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры

			Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного уменьшаемого	уменьшаемым, обозначенным буквой x (легкие случаи). Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение неизвестного уменьшаемого	на вычитание целых чисел. Находят неизвестное уменьшаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного уменьшаемого. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного уменьшаемого
12	Измерение тупых углов с помощью транспортира	1	Измерение тупых углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира
13	Нахождение неизвестного вычитаемого	1	Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой x . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного вычитаемого. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного вычитаемого	Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное вычитаемое (легкие случаи). Решают задачу на нахождение неизвестного вычитаемого (легкий случай)	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи на нахождение неизвестного вычитаемого
14	Контрольная работа	1	Работа по разноуровневым	Выполняют задания	Выполняют задания

	№ 1 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000000»		индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	контрольной работы с помощью калькулятора	контрольной работы
15	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
16	Построение тупых углов с помощью транспортира	1	Построение тупых углов по заданным градусным величинам с помощью транспортира, сравнение углов	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира

Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении -13 часов

17	Десятичные дроби	1	Чтение и запись десятичных дробей без знаменателя, сравнение десятичных дробей. Работа с таблицей классов и разрядов	Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называют числители десятичной дроби. Называют доли десятичной дроби. Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя Называют классы и разряды чисел	Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называют числители десятичной дроби. Называют доли десятичной дробей. Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя Называют классы и разряды чисел. Читают по разрядам числа, записанные в таблице.
----	------------------	---	--	--	---

					Записывают десятичные дроби в таблицу разрядов и классов.
18	Сложение десятичных дробей	1	Сложение десятичных дробей с одинаковым знаменателем (с одинаковым количеством знаков после запятой) и разным знаменателем (с разным количеством знаков после запятой)	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют сложение десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют сложение десятичных дробей с разными знаменателями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения в процессе решения примеров. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях.
19	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1	Измерение и построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира
20	Вычитание десятичных дробей	1	Вычитание десятичных дробей с одинаковым знаменателем (с одинаковым количеством знаков после запятой) и разным знаменателем (с разным количеством знаков после	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного

			запятой). Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	в 1 действие	вычитания в процессе решения примеров. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия. Планируют ход решения задачи
21	Умножение целых чисел на однозначное число	1	Отработка алгоритма умножения целых чисел и однозначное число, отработка устного решения простых задач на увеличение в несколько раз	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи

22	Смежные углы. Сумма смежных углов	1	Вычисление величины смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов	Вычисляют величину смежного угла по данной градусной величине одного из углов (легкие случаи) Строят смежные углы	Вычисляют величину смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Строят смежные углы по заданной градусной величине одного из углов
23	Деление целых чисел на однозначное число	1	Отработка алгоритма деления целых чисел и однозначное число, устного решения простых задач на уменьшение в несколько раз	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
24	Умножение десятичных дробей на однозначное число	1	Отработка алгоритма умножения десятичных дробей на однозначное число, отработка устного решения простых задач на увеличение в несколько раз	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа и десятичные дроби. Выполняют вычисления	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Сравнивают целые числа и десятичные дроби. Выполняют вычисления

				письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие	письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
25	Построение углов с помощью транспортира	1	Построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру
26	Деление десятичных дробей на однозначное число	1	Отработка алгоритма деления десятичных дробей на однозначное число, отработка устного решения простых задач на уменьшение в несколько раз	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Сравнивают десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую

					запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
27	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000	1	Отработка алгоритма умножения целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач на увеличение в несколько раз	Применяют алгоритм умножения целых чисел и десятичной дроби на круглые десятки (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие на увеличение в несколько раз	Применяют алгоритм умножения целого числа и десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи на увеличение в несколько раз в 2 действия
28	Построение углов с помощью транспортира	1	Построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру
29	Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.	1	Отработка алгоритма деления целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач на уменьшение в несколько раз	Применяют алгоритм деления целого числа и десятичной дроби на круглые десятки (легкие случаи) Решают простые задачи в 1 действие на уменьшение в несколько раз	Применяют алгоритм деления целого числа и десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на уменьшение в несколько раз. Выполняют измерение расстояния между заданными точками
30	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме.	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы

	деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»		Самопроверка выполненных заданий		
31	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки.	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
32	Измерение углов с помощью транспортира	1	Измерение углов заданной величины с помощью транспортира, запись градусной меры углов, сравнение углов	Измеряют различные виды углов с помощью транспортира (легкие случаи)	Измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру
33	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Устное вычисление примеров на табличное умножение. Решение примеров на письменное умножение и десятичных дробей на двузначное число	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел на однозначное число. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи,

					формулируют ответ на вопрос задачи
34	Деление целых чисел на двузначное число	1	Устное вычисление примеров на табличное деление. Решение примеров на письменное деление целых чисел на двузначное число. Решение задач на пропорциональное деление	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел на однозначное число. Называют компоненты действия деления. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачи в 1 действие	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия деления (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления на двузначное число в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия., выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
35	Треугольник. Виды треугольников	1	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки	Называют виды треугольников. Строят треугольники по образцу	Называют виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам

36	Деление десятичных дробей на двузначное число	1	Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Решение примеров на письменное деление десятичных дробей. Решение задач на деление «на части»	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия деления. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия деления (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
----	---	---	--	---	---

Обыкновенные дроби-15 часов

37	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей	1	Образование, преобразование, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей	Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби. Производят разбор условия
----	---------------------------------------	---	---	--	--

					задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задач
38	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	1	Различие видов треугольников. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	Выполняют построения треугольников по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними по образцу	Выполняют построения треугольников по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними
39	Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями	1	Смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Запись смешанных чисел в виде неправильных дробей. Решение задач на пропорциональное деление	Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей (легкие случаи) Различают правильные и неправильные дроби	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи,

					формулируют ответ на вопрос задач
40	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Решение составных задач	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей (легкие случаи). Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи в 2 действия, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
41	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	1	Различие видов треугольников. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	Выполняют построение треугольников по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней по образцу	Выполняют построение треугольников по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней
42	Вычитание обыкновенных дробей с	1	Обыкновенные дроби. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают

	одинаковыми знаменателями		Решение составных задач	дробей (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают простую задачу в 1 действие.	примеры на вычитание дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
43	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанного числа из целого числа. Преобразование смешанных чисел. Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание и сложение смешанных чисел (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают простую задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение и смешанных чисел. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи в 3 действия, выделяют вопрос задачи,

					составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
44	Построение треугольников (все случаи)	1	Виды треугольников по величине углов и по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным.	Умеют выполнять построение треугольников (легкие случаи)	Умеют выполнять построение треугольников
45	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю). Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение дробей с разными знаменателями. Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1. Решение простых задач	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей с разными знаменателями (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Решают простую задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи

46	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю). Вычитание дробей с разными знаменателями. Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание дробей с разными знаменателями (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров. Работают в паре
47	Сумма углов треугольника	1	Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах	Находят сумму углов треугольника. Вычисляют величину углов	Находят сумму углов треугольника. Вычисляют величину углов треугольника в градусах
48	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
49	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
50	Площадь фигур	1	Площадь. Обозначение	Выполняют устные вычисления.	Выполняют устные

			площади: S. Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2); их соотношение. Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь». Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна). Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата) (легкие случаи)	вычисления. Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь». Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна). Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом нахождения площади прямоугольника, квадрата. Вычисляют площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон. Обозначают на письме площадь латинской буквой S. Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата). Планируют ход решения задачи
51	Умножение обыкновенных	1	Замена действия сложения умножением. Выполнение	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие	Выполняют устные вычисления. Заменяют в

	дробей на целое число		арифметических вычислений. Преобразование дробей. Меры времени. Решение задач на нахождение части от числа	«сложение» действием «умножение». Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение при помощи калькулятора. Решают задачу в 1 действие по краткой записи	примерах действие «сложение» действием «умножение». Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Называют единицы измерения времени. Пользуются таблицей соотношения мер. Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
52	Деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполнение арифметических действий деления обыкновенных дробей на целое число. Преобразование дробей. Решение задач способом принятия общего количества за единицу	Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное число. Выполняют деление дроби на однозначное число (легкие случаи) Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби (легкие случаи). Решают простую задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное число. Выполняют деление дроби на однозначное число. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Сравнивают различные

					способы решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
53	Единицы измерения площади 1 см^2 ; 1 дм^2 ; 1 мм^2 ; 1 м^2 .	1	Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2); их соотношение. Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	Называют единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях (легкие случаи). Решают задачу, связанную с нахождением площади в 1 действие	Называют единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях. Решают арифметические задачи, связанных с нахождением площади в 2 действия
54	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполнение арифметических действий с обыкновенными дробями с помощью алгоритмов	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение», Пользуются правилом умножения и деления дроби на однозначное число (легкие случаи) Выполняют примеры на умножение и деление при помощи калькулятора	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение», действие «вычитание» действием «деление». Пользуются правилом умножения и деления дроби на однозначное число. Выполняют примеры на

					умножение и деление. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Называют единицы измерения времени. Пользуются таблицей соотношения мер
55	Нахождение дроби от числа	1	Нахождение дроби от числа. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	Находят дробь от числа (легкие случаи) Решают задачу в 1 действие	Находят дробь от числа. Решают задачу в 2-3 действия
56	Таблицы единиц измерения площади	1	Работа с таблицей единиц измерения площади. Соотношение единиц измерений площади. Замена мелких мер площади более крупными и наоборот	Используют обозначение площади (S). Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот при помощи таблиц	Используют обозначение площади (S). Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
57	Нахождение числа по 0,1 его доле	1	Нахождение числа по 0,1 его доли. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	Находят числа по одной его доле. Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 1 действия	Находят число по одной его доле. Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 3 действия
56	Контрольная работа № 4 «Все действия с обыкновенными дробями»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы

57	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
58	Площадь квадрата	1	Измерение и вычисление площади квадрата по формуле	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот (легкие случаи)	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот

Десятичные дроби и числа, полученные при измерении-13 часов

59	Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей	1	Компоненты действия сложения. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку (легкие случаи) Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают примеры на сложение десятичных дробей (легкие случаи). Решают задачу, содержащую отношения «больше на...», «меньше на...» в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Составляют примеры на сложение дробей. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачу, содержащую отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия
60	Вычитание десятичных дробей	1	Компоненты действий вычитания. Письменные и	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и	Выполняют устные вычисления. Читают целые

			устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»	десятичные дроби, записывать их под диктовку (легкие случаи) Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают примеры на вычитание десятичных дробей (легкие случаи). Решают задачи в 1 действия, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	числа и десятичные дроби, записывать их под диктовку Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного вычитания в процессе решения примеров. Составляют примеры на вычитание дробей. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях Решают задачи в 2-3 действия, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...». Планируют ход решения задачи
61	Площадь прямоугольника	1	Измерение и вычисление площади прямоугольника по формуле	Вычисляют площадь прямоугольника, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников (легкие случаи)	Вычисляют площадь прямоугольника, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
62	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000	1	Отработка алгоритма умножения десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые задачи в 1 действие на	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и

			и составных задач на увеличение в несколько раз	увеличение в несколько раз	составные задачи в 2-3 действия на увеличение в несколько раз
63	Деление десятичных дробей на 10,100,1000	1	Отработка алгоритма деления десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач на уменьшение в несколько раз. Решение задач на уменьшение в несколько раз	Применяют алгоритм деления десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые задачи в 1 действие на уменьшение в несколько раз при помощи учителя	Применяют алгоритм деления десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на уменьшение в несколько раз
64	Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а; их соотношения	1	Работа с таблицей «Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а их соотношения». Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	Называют единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$ и их соотношение. Выполняют преобразование с помощью таблиц. Решают задачу в 1 действие по схеме	Называют единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$ и их соотношение. Выполняют преобразование. Решают задачу в 3 действия
65	Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью	1	Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости. Устное сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, сравнение. Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Решение примеров и	Выражают целые числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях (легкие случаи) Выражают десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Выражают целые числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях. Выражают десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах. Решают задачу в 2-3 действия

			составных задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении		
66	Сложение чисел, полученных при измерении	1	Решение простых и составных примеров на сложение чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с названием компонентов. Решение задач на нахождение суммы и остатка	Складывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Складывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями. Решают задачу в 2 действия
67	Длина окружности. Сектор, сегмент	1	Знакомство с формулами длины окружности: $C = 2 \pi R$ ($C = \pi D$). Вычисление длины окружности. Выделение сектора и сегмента	Строят окружности. Выделяют в них сектора и сегменты. Находят длину окружности по формуле	Вычисляют длину окружности: $C = 2 \pi R$ ($C = \pi D$). Строят окружности. Выделяют в них сектора и сегменты. Находят длину окружности
68	Вычитание чисел, полученных при измерении	1	Решение простых и составных примеров на вычитание чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с названием компонентов. Решение задач на нахождение суммы и остатка	Вычитают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи) Решают задачу в 1 действие	Вычитают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи) Решают задачу в 3 действия
69	Контрольная работа	1	Работа по разноуровневым	Выполняют задания	Выполняют задания

	№ 5 по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»		индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	контрольной работы с помощью калькулятора	контрольной работы
70	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.
71	Площадь круга	1	Вычисление площади круга по формуле: $S = \pi R^2$. Решение геометрических задач на нахождение площади круга	Вычисляют площадь круга по формуле. Решают задачи на нахождение площади круга (легкие случаи)	Вычисляют площадь круга по формуле. Решают задачи на нахождение площади круга
72	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число (легкие случаи) Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью
73	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число	1	Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при измерении величин, на двузначное число. Запись десятичных	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают

			дробей в виде обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью в 1 действие	простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью в 2 действия
74	Линейные, столбчатые диаграммы	1	Знакомство с понятием диаграммы, с различными видами диаграмм. Чтение линейных и столбчатых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы. Построение линейных и столбчатых диаграмм	Строят различные виды диаграмм по образцу	Строят различные виды диаграмм
75	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Решение примеров и задач на деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число (легкие случаи) Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью
76	Деление чисел, полученных при измерении на	1	Решение примеров и задач на деление целых чисел и десятичных дробей,	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных

	двузначное число		полученных при измерении величин, на двузначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	десятичными дробями на двузначное число (легкие случаи) Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	десятичными дробями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью
77	Круговые диаграммы	1	Чтение круговых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы. Построение круговых диаграмм	Строят круговую диаграмму по образцу	Строят круговую диаграмму
Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями -13 часов					
78	Нахождение дроби от числа	1	Чтение, запись обыкновенных дробей. Нахождение дроби от числа. Решение простых арифметических задач на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью	Находят дробь от числа (простые случаи). Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью.	Находят дробь от числа. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью
79	Нахождение числа по 0,1 его доле	1	Нахождение числа по одной его доле. Решение задачи на нахождение числа по одной его доле	Находят числа по одной его доле (легкие случаи) Решают задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле	Находят число по одной его доле. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле

80	Единицы измерения площади 1 см ² ; 1 дм ² ; 1 мм ² ; 1 м ²	1	Закрепление умения работать с единицами измерения площади и их соотношениями	Вычисляют площадь, заменяют кв.м, арами, гектарами. Заменяют десятичные дроби целыми числами при помощи таблиц	Работают с таблицей земельных мер. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, арами, гектарами. Заменяют десятичные дроби целыми числами
81	Среднее арифметическое двух чисел	1	Определение алгоритма нахождения среднего арифметического двух чисел. Умение применять правило (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач	Находят среднее арифметическое двух чисел. Решают задачу нахождение среднего арифметического 2 чисел	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического двух чисел. Решают задачи нахождение среднего арифметического 3-4 чисел
82	Среднее арифметическое нескольких чисел	1	Усвоение определения и алгоритма нахождения среднего арифметического нескольких чисел. Применение правила (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач	Находят среднее арифметическое нескольких чисел (легкие случаи). Решают задачу нахождение среднего арифметического 2 чисел	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического нескольких чисел. Решают задачи нахождение среднего арифметического нескольких чисел
83	Единицы измерения и их соотношения	1	Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм ²), 1 кв. м (1 м ²), 1 кв. км (1 км ²); их соотношения. Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях	Применяют для вычислений таблицу единиц измерения и их соотношений. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, кв.см, Заменяют десятичные дроби целыми числами (легкие случаи)	Называют единицы измерения и их соотношения. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, кв.см и кв.мм. Заменяют десятичные дроби целыми числами
84	Контрольная работа	1	Работа по разноуровневым	Выполняют задания	Выполняют задания

	№ 6 по теме: «Все действия с числами, полученными при измерении»		индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	контрольной работы с помощью калькулятора	контрольной работы
85	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок, в заданиях которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
86	Симметрия	1	Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии	Выполняют построение точек симметричных, относительно оси, центра симметрии по образцу (легкие случаи)	Выполняют построение точек и фигур симметричных, относительно оси, центра симметрии
87	Единицы измерения площади, их соотношения	1	Решение примеров и задач, работа над ошибками, выполнение геометрических построений Работа по таблице земельных мер. Вычисление площадей, замена кв.м, арами, гектарами. Замена десятичных дробей целыми числами	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот с помощью таблицы	Переводят из более крупных величин в более мелкие и наоборот
88	Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями	1	Замена чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями. Решение задач на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата	Работают с таблицей линейных и квадратных мер. Заменяют меры - мм ² , см ² , дм ² , м ² . Решают задачи на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата (легкие случаи)	Работают с таблицей линейных и квадратных мер. Заменяют меры - мм ² , см ² , дм ² , м ² . Решают задач на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата

89	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1	Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата) симметричных относительно оси симметрии	Строят квадрат симметричный относительно оси симметрии	Строят геометрические фигуры (отрезок, треугольник, квадрат) симметричных относительно оси симметрии
90	Сложение чисел, полученных при измерении площади.	1	Решение примеров на сложение чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади	Умеют переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот (легкие случаи) Решают примеры и задачи на сложение чисел, полученных при измерении при помощи таблиц. Решают задачу в 1 действие	Знают единицы измерения площадей. Умеют переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот. Решают примеры и задачи на сложение чисел, полученных при измерении. Решают задачу в 3 действия
91	Вычитание чисел, полученных при измерении площади	1	Решение примеров на вычитание чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот. Решают примеры на вычитание чисел, полученных при измерении (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот. Решают примеры на вычитание чисел, полученных при измерении. Решают задачу в 3 действия
92	Площадь прямоугольника и квадрата	1	Измерение и вычисление площади прямоугольника и квадрата	Вычисляют площадь прямоугольника и квадрата, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников и квадратов	Вычисляют площадь прямоугольника и квадрата, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников и

					квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
93	Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число	1	Решение примеров на умножение, чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади	Решают примеры на умножение мер площади на однозначное на целое число при помощи таблиц (легкие случаи). Решают задачи на вычисление площади, квадрата	Решают примеры на умножение мер площади на однозначное на целое число. Решают задачи на вычисление площади прямоугольника, квадрата
94	Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число	1	Решение примеров на деление чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади	Решают примеры на деление мер площади на однозначное на целое число при помощи таблиц (легкие случаи). Решают задачи на вычисление площади, квадрата	Решают примеры на деление мер площади на однозначное на целое число. Решают задачи на вычисление площади прямоугольника, квадрата
95	Площадь квадрата	1	Измерение и вычисление площади квадрата по формуле	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот при помощи учителя	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
96	Итоговая контрольная работа № 7	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме.	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы

			Самопроверка выполненных заданий		
97	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
Повторение – 3 часа					
98	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Компоненты действий сложения и вычитания. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач на расчет стоимости товара	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание (легкие случаи). Решают задачи на расчет стоимости товара в 1 действие	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Решают задачи на расчет стоимости товара в 3 действия. Называют

					формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость»
99	Умножение десятичных дробей на двузначное число	1	Устный счет на знание таблицы умножения и отработка алгоритма умножения десятичных дробей на двузначное число. Решения простых задач на увеличение в несколько раз	Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления на умножение целых чисел с помощью учителя. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Решают задачу в 3 действия
100	Треугольник. Виды треугольников	1	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки	Различают виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам по образцу	Различают виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам
101	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин. Решение задач на пропорциональное деление	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Решают задачи в 1 действие	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют арифметические действия с

					многозначными числами. Решают задачи в 3 действия
102	Единицы измерения и их соотношения	1	Соотношение единиц измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, 1а = 100 кв.м, 1 га = 100 а, 1 га = 10000 кв.м	Соотносят единицы измерения площадей при помощи таблицы.	Соотносят единицы площадей. Выражают единицы площадей в более крупных и мелких мерах.

V. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Методика преподавания математики в коррекционной школе, М.Н. Перова, Москва, «Владос», 2020г.;

Информационное обеспечение (ИКТ): компьютерный практикум для начальной школы ПМК «Радуга в компьютере. Математика.», Калининград, 2018; «Математика измерение» (электронное пособие, образовательная коллекция; «Начальная школа. Математика. Уроки Кирилла и Мефодия».

Литература:

Актуальные проблемы диагностики детей с ОВЗ / Под ред. К.С. Лебединской, М., 2018г./ Белопольская Н.Л. Психологическая диагностика личности детей с умственной отсталостью. М., 2016 г.

Защиринская О.В. Коммуникативные качества личности в контексте социализации детей с ОВЗ // Историческая психология и ментальность. Детство. Семья. Быт / Под ред О.В. Защиринской. СПб., 2018

Лебединский В.В. Нарушения психического развития у детей.-М., 2018

Лубовский В.И., Кузнецова Л.В. Психологические проблемы задержки психического развития// Дети с задержкой психического развития/Под. Редакцией Т.А. Власовой, В.И. Лубовского, Н.А. Цыпиной. М., 2019.

Малофеев Н.Н. Классы КРО и ККО : интегрированный подход к образованию детей с нарушениями в развитии и дифференцированный подход к образованию нормально развивающихся детей// Диагностика и коррекция задержки психического развития у детей: Пособие для учителей и специалистов коррекционно-развивающего обучения / Под. Ред. С.Г. Шевченко. М., 2017г

Никашина Н.А. Педагогическая характеристика детей ОВЗ. Основные направления коррекционной работы // Обучение детей с ОВЗ/ Под ред. В.И. Лубовского. 2-е изд., 2018 г.

Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе - Москва «Владос», 2018 г.

Психокоррекционная и развивающая работа с детьми : учебное пособие / Под ред. И.В. Дубровиной, 2-е издание/ М. Академия, 2016г.

Рубинштейн С.Я. Психология умственно отсталого школьника.— М.: Просвещение, 2018 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

<https://portalpedagoga.ru/> Всероссийский образовательный портал педагога.

<https://pedsovet.su> Сообщество взаимопомощи учителей <https://infourok.ru/pedsovet-personalniy-sayt...perspektiv> Педсовет "Персональный сайт учителя-предметника..."

<https://nsportal.ru/> Социальная сеть работников образования «Наша сеть..

<http://www.nado5.ru/e-book/matematika> Электронный учебник

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Бекпедия>. Математика <http://razviv.ru/skachat-razvivaiuschie-igri-dlya-detey-do-7-let/skachat-uroki-kirilla-i-mefodiya-matematika> Математика Развитие

<http://www.school.edu.ru/> - Российский образовательный портал;

<http://www.1september.ru/ru/> - газета «Первое сентября»; <http://all.edu.ru/> - Все образование Интернета

VI. ОЦЕНИВАНИЕ ЗУН.

Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

по способу предъявления (устные, письменные, практические);

по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные).

В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

«удовлетворительно» (зачёт), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;

«хорошо» — от 51% до 65% заданий.

«очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

Согласно требованиям Стандарта по завершению реализации АООП проводится итоговая аттестация в форме двух испытаний:

первое — предполагает комплексную оценку предметных результатов усвоения обучающимися русского языка, чтения (литературного чтения), математики и основ социальной жизни;

второе — направлено на оценку знаний и умений по выбранному профилю труда.

Организация самостоятельно разрабатывает содержание и процедуру проведения итоговой аттестации.

Результаты итоговой аттестации оцениваются в форме «зачет» / «не зачет».

В процессе обучения необходимо осуществлять мониторинг всех групп БУД, который будет отражать индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы. Для оценки сформированности каждого действия можно использовать, например, следующую систему оценки:

0 баллов — действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;

1 балл — смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию учителя, при необходимости требуется оказание помощи;

2 балла — преимущественно выполняет действие по указанию учителя, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла — способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию учителя;

4 балла — способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию учителя;

5 баллов — самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

Балльная система оценки позволяет объективно оценить промежуточные и итоговые достижения каждого учащегося в овладении конкретными учебными действиями, получить общую картину сформированности учебных действий у всех учащихся, и на этой основе осуществить корректировку процесса их формирования на протяжении всего времени обучения. В соответствии с требованиями Стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) Организация самостоятельно определяет содержание и процедуру оценки БУД.

