

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Атагайская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

МО "МИФ"

Дорофеева МЯ.

протокол №1 от «30»

08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказ директора

Григоровская М.В.

№ 141-од от «30»

08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету математика в соответствии с адаптированной основной
общеобразовательной программой основного общего образования
обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными
нарушениями) (Вариант 2)
для обучающихся 8 класса

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 2), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

ФАООП УО (вариант 2) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

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 часа в год (3 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.

Задачи обучения:

– формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;

– коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

- воспитание положительных качеств и свойств личности.

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

- совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
- формирование умения производить арифметические действия с целыми и дробными числами;
- 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);
- воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

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.

Содержание разделов

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	10 ч.	1 ч.
2.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении	14 ч.	1 ч.
3.	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	15 ч.	2 ч.
4.	Десятичные дроби и числа, полученные при измерении	13 ч.	1 ч.
5.	Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями	13 ч.	1 ч.
6.	Геометрический материал	32ч.	
7.	Повторение	5ч.	
	Итого:	102 ч.	6 ч.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- 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.

Предметные:

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.

Система оценки достижений

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

Оценка «5» ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- дает 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, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более 2 недочёта.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

– при ответе 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.

Оценка «3» ставится, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся, совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных попытках улучшивший результат.

Оценка «3» ставится обучающемуся, 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 обучающихся, 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 её выполнения.

Оценка «2» - не ставится.

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во	Программное содержание	Дифференциально-индивидуальная деятельность
				Минимальный уровень
Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание 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 1000000 из разрядных слагаемых; раскладывают числа на разрядные слагаемые. Называют числовой ряд в пределах 1000000

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
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)

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)?»
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 и отсчитывают разрядные единицы в пределах 100000. Называют виды многозначных чисел: чётные, нечётные, простые и составные

6	<p>Градус. Обозначение. Транспортир</p>	1	<p>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</p>	<p>Формулируют понятие градуса. Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира</p>

7	Округление чисел до указанного разряда	1	Округление чисел, работа с инструкцией, решение задач с округление конечного результата. Решение задач с округлением конечного результата	Выполняют устные вычисления. Читают многозначное число, записывают под диктовку. Называют разряды и классы чисел. Пользуются правилом округления чисел, округляют числа до указанного разряда. Решают задачи в 1 действие.
8	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	Сложение и вычитание многозначных чисел приемами устных и	Называют компоненты действий (например, в числе в примерах),

		<p>письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Решение задач на расчет стоимости товара</p>	<p>обратные действия. Выполняю устные вычисления. Составляю примеры на сложение и вычитание. Устно решаю задачи практически содержания расчет стоимости товара. Решаю задачи на расчет стоимости товара в 1 действие</p>
--	--	--	--

9	Измерение острых углов с помощью транспортира	1	Измерение острых углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной	Строят и измеряют острые углы с помощью транспортира (легкие слу

			величине	
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 сложение и вычитание чисел. Называют компоненты действий (слагаемые, уменьшаемое, вычитаемое, число в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым (легкие случаи). Решение простых арифметических задач в 1 действие на нахождение неизвестного слагаемого

11	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1 Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой x . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного уменьшаемого	Выполняют устные вычисления вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (например, в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой x (любых случаев). Решают простые арифметические задачи в 1 действие 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 слу
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	Выполняют устные вычисления вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (на примере), обратные действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят

			<p>НЕИЗВЕСТНОГО ВЫЧИТАЕМОГО</p>	<p>НЕИЗВЕСТНО ВЫЧИТАЕМО (легкие слу Решают зад на находде НЕИЗВЕСТНО ВЫЧИТАЕМО (легкий слу</p>
14	<p>Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000000»</p>	1	<p>Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий</p>	<p>Выполняю задания контрольн работы с помощью калькулято</p>
15	<p>Работа над ошибками. Анализ контрольной работы</p>	1	<p>Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки</p>	<p>Исправляю ошибки, допущенны контрольн работе</p>

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 слу...
Умножение и деление целых чисел и десятичных чисел, полученных при измерении - 1				
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 без знаменателя среди ряда обыкновенных дробей. Называют числители десятичной дроби. Называют дробные части десятичной дроби.

				<p>Записывают десятичные дроби со знаменател без знамен Называют классы и разряды чи</p>
--	--	--	--	--

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
19	Измерение и	1	Измерение и	Называют

	построение углов с помощью транспортира		построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира (легкие случаи)
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 запятой). Решают	Читают десятичные дроби, записывают их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Решают задачи содержащие отношения «больше на...» «меньше на...»

			задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	в 1 действие
21	Умножение целых чисел на однозначное число	1	Отработка алгоритма умножения целых чисел и однозначное число, отработка устного решения	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в то числе в примерах). Пользуются

			<p>простых задач на увеличение в несколько раз</p>	<p>таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие</p>
--	--	--	--	---

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
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

				<p>вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие</p>
24	Умножение десятичных дробей на однозначное число	1	Отработка алгоритма умножения десятичных дробей на однозначное число, отработка	<p>Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах).</p>

		устного решения простых задач на увеличение в несколько раз	<p>Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа и десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие</p>
--	--	---	---

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)
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)

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	Применяют алгоритм умножения целых чисел и десятичной дроби на круглые десятки (легкие случаи). Решают простые задачи

			простых и составных задач на увеличение в несколько раз	в 1 действие и увеличение в несколько раз
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)
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	Применяют алгоритм деления целого числа и десятичной дроби на круглые десятки (легкие случаи) Решают простые задачи в 1 действие и уменьшение в

			задач на уменьшение в несколько раз	несколько раз
--	--	--	---	---------------

30	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора
31	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки.	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)

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 умножение и деление целых чисел на однозначное число. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи)
----	---	---	---	--

--	--	--	--	--

34	Деление целых чисел на двузначное число	1	<p>Устное вычисление примеров на табличное деление. Решение примеров на письменное деление целых чисел на двузначное число. Решение задач на пропорциональное деление</p>	<p>Выполн устные вычисле умножен деление чисел на однозна число. Называн компон действи деления Выполн вычисле письмен (легкие случаи). Решают в 1 дейс</p>
----	---	---	---	---

35	Треугольник. Виды треугольников	1	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным	Называются виды треугольников. Строят треугольники по образцу

			сторонам с помощью циркуля и линейки	
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»	Выполнение устных вычислений умножения и деления чисел. Называние компонент действия деления. Выполнение вычислений письменным (легкие случаи). Производственный разбор условия задачи в действии выделяя вопрос

Обыкновенные дроби-15 часо				
37	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей	1	Образование, преобразование, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей	<p>Читают и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на Называют числитель знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результата деления в виде обыкновенных дробей.</p>

				Предста число 1 дроби. Различа правиль неправи дроби
38	Построение треугольника по длинам двух сторон и	1	Различие видов треугольников. Построение треугольника по	Выполн построе треуголь по длин

	градусной мере угла, заключенного между ними		длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними по образцу
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 и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на числовом луче. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Записывают результаты деления в виде обыкновенных дробей (в случае необходимости). Различают правильные и неправильные дроби.

				дроби
40	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Решение составных задач	Выполн устные вычисле Устно ре простые

			<p>задачи. Решают примеры сложения дробей (в случаи) Проверяют свои дей по прави учебник Воспрои в устной алгорит сложения обыкновен дробей и процесс решения примеро Работаю паре. Ре задачу в действи</p>
--	--	--	---

41	<p>Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней</p>	1	<p>Различие видов треугольников. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней</p>	<p>Выполнение построения треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней по о</p>
42	<p>Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями</p>	1	<p>Обыкновенные дроби. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение составных задач</p>	<p>Выполнение устных вычислений. Устно решаются простые задачи. Решаются примеры вычитания дробей (случаи)</p>

				<p>Проверя свои дей по прав учебник Воспро в устной алгорит вычитан обыкновен дробей и процесс решения примеро Работаю паре. Решают простую задачу в действи</p>
--	--	--	--	--

43	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	<p>Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанного числа из целого числа. Преобразование смешанных чисел. Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел</p>	<p>Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры вычитания смешанных чисел (любой случай). Проверяют свои действия по правилу из учебника. Воспроизводят алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров.</p>
----	--------------------------------------	---	--	---

				Работаю паре. Решают простую задачу в действи
44	Построение треугольников (все случаи)	1	Виды треугольников по величине углов и по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным.	Умеют выполня построе треуголь (легкие случаи)
45	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю).	Выполн устные вычисле Устно ре простые задачи.

		<p>Сравнение дробей с разными знаменателями.</p> <p>Сложение дробей с разными знаменателями.</p> <p>Преобразование дробей.</p> <p>Вычитание дроби из числа 1.</p> <p>Решение простых задач</p>	<p>Решают примеры сложения дробей с разными знаменателями (легкие случаи)</p> <p>Проверяют свои действия по правилам учебника</p> <p>Решают простую задачу в действии</p>
--	--	--	---

46	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	<p>Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю).</p> <p>Вычитание дробей с разными знаменателями.</p> <p>Преобразование дробей.</p> <p>Вычитание дроби из числа 1</p>	<p>Выполнение устных вычислений. Устно решаются простые задачи.</p> <p>Решают примеры вычитания дробей с разными знаменателями (легкие случаи)</p> <p>Проверяют свои действия по правилам учебника</p>

				<p>Воспро в устной алгорит вычитан обыкновен дробей и процесс решения примеро Работаю паре</p>
--	--	--	--	--

47	Сумма углов треугольника	1	Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах	Находят сумму углов треугольника. Вычисляю величину у
48	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполняю задания контрольной работы с помощью калькулято
49	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	Исправляю ошибки, допущенные в контрольной работе
50	Площадь фигур	1	Площадь. Обозначение площади: S . Единицы измерения	Выполняю устные вычисления. Приводят примеры и

		<p>площади: 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²); их соотношение.</p> <p>Арифметические задачи, связанные с нахождением площади</p>	<p>жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь».</p> <p>Составляю детали игровых «Танграм» различные геометрические фигуры.</p> <p>Объясняют почему площадь этих фигур равна (или не равна).</p> <p>Определяю площадь геометрических фигуры с помощью палетки.</p> <p>Записываю площадь геометрических фигуры с помощью квадратных</p>
--	--	---	---

				сантиметра Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата) (легкие задачи)
51	Умножение обыкновенных дробей на	1	Замена действия сложения умножением.	Выполняют устные вычисления

	целое число	<p>Выполнение арифметических вычислений.</p> <p>Преобразование дробей.</p> <p>Меры времени.</p> <p>Решение задач на нахождение части от числа</p>	<p>Заменяют в примерах действие «сложение действием «умножения</p> <p>Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число.</p> <p>Выполняют примеры на умножение с помощью калькулятора</p> <p>Решают задачи в 1 действие краткой записью</p>
--	-------------	---	--

--	--	--	--	--

52	<p>Деление обыкновенных дробей на целое число</p>	1	<p>Выполнение арифметических действий деления обыкновенных дробей на целое число. Преобразование дробей. Решение задач способом принятия общего количества за единицу</p>	<p>Выполнение устных вычислений. Пользуясь правилами деления на одно число. Выполнение деления на одно число (случаи сокращения дроби. Выделение части и неправильные дроби (случаи). Решаю задачу действ</p>
----	---	---	---	---

53	<p>Единицы измерения площади 1 см^2; 1 дм^2; 1 мм^2; 1 м^2.</p>	1	<p>Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2); их соотношение. Арифметические задачи, связанные с нахождением площади</p>	<p>Называют единицы измерения площади: 1 мм (1 м^2), 1 м (1 м^2), 1 км^2). Соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, десятичными дробями. Решают задачи, связанные с нахождением площади, действий</p>

54	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполнение арифметических действий с обыкновенными дробями с помощью алгоритмов	Выполнение устных вычислений. Замена примера действий «сложнее» действий «умножения». Пользуясь правилами умножения и деления на одно число (в случае необходимости). Выполнение примеров умножения и деления с помощью калькулятора.
----	--	---	---	---

55	Нахождение дроби от числа	1	Нахождение дроби от числа. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	Находя числа (случаи Решаю 1 дейст
56	Таблицы единиц измерения площади	1	Работа с таблицей единиц измерения площади. Соотношение единиц измерений площади. Замена мелких мер площади более крупными и наоборот	Исполн обозна площади Заменя мелкие площади крупные наоборот помощ
57	Нахождение числа по 0,1 его	1	Нахождение числа по 0,1 его доли.	Находя по одн

	доле		Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	доле. Решаю практик содержанию (кредит, процен ставка) действ
56	Контрольная работа № 4 «Все действия с обыкновенными дробями»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполн задани контро работы помощ кальку
57	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	Исправл ошибок допущ контро работе
58	Площадь квадрата	1	Измерение и вычисление площади квадрата по формуле	Вычисл площа квадр решают на нахо площа

				<p>квадра Заменя мелкие площа крупны набор случаи</p>
Десятичные дроби и числа, полученные при				
59	Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей	1	<p>Компоненты действия сложения. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»</p>	<p>Выпол устные вычисл Читаю числа десяти дроби, записы под ди (легкие Выпол арифм действ десяти дробям Решаю пример сложен десяти дробей</p>

				случаи Решаю содерж отноше «больш «меньш 1 дейст
60	Вычитание десятичных дробей	1	Компоненты действий вычитания. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»	Выпол устные вычисл Читаю числа и десяти дробь, запись под ди (легкие Выпол арифм действ десяти дробям Решаю пример

				<p>ВЫЧИТА десяти дробей случай задачи действ содерж отноше «БОЛЬШ «МЕНЬШ</p>
61	Площадь прямоугольника	1	Измерение и вычисление площади	Вычисл площади прямоу

			прямоугольника по формуле	решаю на нахо площа прямоу (легкие
62	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000	1	Отработка алгоритма умножения десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач на увеличение в несколько раз	Приме алгори умнож десяти дроби круглы Решаю задачи действ увелич нескол
63	Деление десятичных дробей на 10,100,1000	1	Отработка алгоритма деления десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач	Приме алгори делени десяти дроби круглы Решаю задачи

			на уменьшение в несколько раз. Решение задач на уменьшение в несколько раз	действ уменьш нескол при по учител
64	Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1 а; их соотношения	1	Работа с таблицей «Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1 а их соотношения». Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	Называет единицы измерения земельных площадей 1 га; 1 а. Соотношения: $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$. Выполняет преобразования с помощью таблиц. Решает задачи на 1 действие по схеме
65	Выражение чисел, полученных при измерении десятичной	1	Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости. Устное сложение и	Выражает целые и десятичные доли полученные при измерении стоимости

	дробью		<p>вычитание целых чисел и десятичных дробей, сравнение. Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Решение примеров и составных задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении</p>	<p>длины, десятичных дробях случай. Выразить десятичную дробь, полученную при измерении стоимости длины, целых (легкие). Решают 1 дейст</p>
66	Сложение чисел, полученных при измерении	1	<p>Решение простых и составных примеров на сложение чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с названием</p>	<p>Складывая числа, полученное при измерении стоимости длины, выражают целыми и десят</p>

			компонентов. Решение задач на нахождение суммы и остатка	дробям случаи Решаю 1 дейст
67	Длина окружности. Сектор, сегмент	1	Знакомство с формулами длины окружности: $C = 2$ πR ($C = \pi D$). Вычисление длины окружности. Выделение сектора и сегмента	Строят окружн Выдел сектор сегмен Находя окружн формул
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	Вычит получе измере стоимо длины, выраж целым и десят дробям случаи Решаю 1 дейст

69	Контрольная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполнение задания контрольной работы с помощью калькулятора
70	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	Исправление ошибок допущенных в контрольной работе
71	Площадь круга	1	Вычисление площади круга по формуле: $S = \pi R^2$. Решение геометрических задач на нахождение площади круга	Вычисление площади по формуле. Решаю задачи на нахождение площади (легкие)
72	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное	1	Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное

	число		<p>измерении величин, на однозначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Решение простых арифметических задач</p>	<p>длины, выраженные десятичными дробями.</p> <p>однозначное число (в некоторых случаях).</p> <p>Решают простые арифметические задачи с помощью действий нахождения неизвестного числа и его доли, выраженные десятичными дробями.</p>
73	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число	1	<p>Решение примеров и задач на умножение целых чисел, полученных при измерении величин, на двузначное число.</p> <p>Запись десятичных дробей в виде</p>	<p>Умножение числа, полученное при измерении стоимости, длины, выраженные десятичными дробями.</p> <p>двузначное число.</p>

			<p>обыкновенных дробей.</p> <p>Решение простых арифметических задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью</p>	<p>Решают арифметические задачи нахождение числа по его доле, выраженного десятичной дробью</p> <p>действ</p>
74	<p>Линейные, столбчатые диаграммы</p>	1	<p>Знакомство с понятием диаграммы, с различными видами диаграмм.</p> <p>Чтение линейных и столбчатых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы.</p> <p>Построение линейных и столбчатых диаграмм</p>	<p>Строят различные диаграммы по образцу</p>
75	<p>Деление чисел, полученных при измерении на однозначное</p>	1	<p>Решение примеров и задач на деление целых чисел и</p>	<p>Умножают числа, полученные при измерении</p>

	число		<p>десятичных дробей, полученных при измерении величин, на однозначное число.</p> <p>Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Решение простых арифметических задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью</p>	<p>стоимости, длины, выраженные десятиными дробями</p> <p>однозначное число (случай)</p> <p>Решают арифметические задачи действий нахождения числа по его доле, выраженные десятиными дробью</p>
76	Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	1	<p>Решение примеров и задач на деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении</p>	<p>Умножение числа, полученное при измерении стоимости, длины, выраженные десятиными дробями</p>

			<p>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</p>	<p>дробям двузначное число (случай) Решаю арифметические задачи действий нахождения числа по его доле, выраженного десятичной дробью</p>
77	Круговые диаграммы	1	<p>Чтение круговых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы. Построение круговых диаграмм</p>	<p>Строят диаграммы по образцу</p>
<p>Арифметические действия с целыми и дробными числами, полученными при измерении площади, выраженных в виде сотых, десятых (для десятичных дробей) -13 часов</p>				
78	Нахождение дроби от числа	1	<p>Чтение, запись обыкновенных дробей.</p>	<p>Находят дробь от числа (случай)</p>

			<p>Нахождение дроби от числа.</p> <p>Решение простых арифметических задач на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью</p>	<p>Решаю арифметические задачи действий нахождении дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью</p>
79	<p>Нахождение числа по 0,1 его доле</p>	1	<p>Нахождение числа по одной его доле.</p> <p>Решение задачи на нахождение числа по одной его доле</p>	<p>Находя по одной доле (лучше в конкретном случае)</p> <p>Решаю 1 действие нахождении числа по одной его доле</p>
80	<p>Единицы измерения площади 1 см²; 1 дм²; 1 мм²; 1 м²</p>	1	<p>Закрепление умения работать с единицами измерения площади и их соотношениями</p>	<p>Вычисляю площадь, заменяю единицами измерения, гектарами.</p> <p>Заменяю десятичные дроби на числа</p>

				помощь
81	Среднее арифметическое двух чисел	1	<p>Определение алгоритма нахождения среднего арифметического двух чисел.</p> <p>Умение применять правило (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач</p>	<p>Находя среднее арифметическое двух чисел.</p> <p>Решаю задачу нахождение среднего арифметического 2 чисел</p>
82	Среднее арифметическое нескольких чисел	1	<p>Усвоение определения и алгоритма нахождения среднего арифметического нескольких чисел.</p> <p>Применение правила (алгоритм) нахождения среднего</p>	<p>Находя среднее арифметическое нескольких чисел (случай).</p> <p>Решаю задачу нахождение среднего арифметического 2 чисел</p>

			арифметического при решении задач	
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	Примеры вычисления площади измерения соотношения. Вычисление площади, заменяя кв.см, Заменяя десятичные дроби на числа случаи
84	Контрольная работа № 6 по теме: «Все действия с числами, полученными при измерении»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполнение задания контрольной работы с помощью калькулятора
85	Работа над ошибками. Анализ	1	Разбор и исправление ошибок, в	Исправление ошибок допущенных

	контрольной работы		заданиях которых допущены ошибки	контроле работе
86	Симметрия	1	Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии	Выполнение построения точек симметрии относительно оси, центра симметрии образцов случаи
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	Перевод крупный величины более м набор помощи таблиц

			числами	
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	Работа таблицей линейных квадратов. Замена мм ² , см. Решаю на выч периметра площадь прямоугольника, квадрата случаи
89	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1	Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата) симметричных относительно оси симметрии	Строят симметрии относительно оси симметрии
90	Сложение чисел, полученных при измерении площади.	1	Решение примеров на сложение чисел, полученных при измерении площади.	Умеют переводить более в величину мелкие наоборот

			<p>Замена чисел десятичными дробями.</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади</p>	<p>случаи</p> <p>Решаю</p> <p>пример</p> <p>задачи</p> <p>сложен</p> <p>получе</p> <p>измере</p> <p>помощ</p> <p>Решаю</p> <p>1 дейст</p>
91	<p>Вычитание чисел, полученных при измерении площади</p>	1	<p>Решение примеров на вычитание чисел, полученных при измерении площади.</p> <p>Замена чисел десятичными дробями.</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади</p>	<p>Перевос</p> <p>крупны</p> <p>величи</p> <p>более м</p> <p>наобор</p> <p>Решаю</p> <p>пример</p> <p>вычита</p> <p>чисел,</p> <p>получе</p> <p>измере</p> <p>(легкие</p> <p>Решаю</p> <p>1 дейст</p>
92	<p>Площадь прямоугольника</p>	1	<p>Измерение и вычисление</p>	<p>Вычис.</p> <p>площа</p>

	и квадрата		площади прямоугольника и квадрата	прямоу и квадр решаю на нахо площа прямоу и квадр
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	Решаю пример умнож площа однозн целое ч помощ (легкие Решаю вычисл площа квадра
94	Деление чисел,	1	Решение	Решаю

	полученных при измерении площади на целое число		<p>примеров на деление чисел, полученных при измерении площади.</p> <p>Замена чисел десятичными дробями.</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади</p>	<p>пример деления площади на однозначное целое число с помощью (легкие Решаю на вычисление площади квадрата</p>
95	Площадь квадрата	1	Измерение и вычисление площади квадрата по формуле	<p>Вычисление площади квадрата решаю на нахождение площади квадрата</p> <p>Заменяю мелкие площади крупными наобор помощью</p>

96	Итоговая контрольная работа № 7	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	Выполнение задания контрольной работы с помощью калькулятора
97	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки	Исправление ошибок допущенных 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 сложения и вычитания. Выполняют устные вычисления. Составляют пример сложения

				ВЫЧИТА (ЛЕГКИЕ Решаю на расч СТОИМО товара действ
--	--	--	--	---

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 «умножения» в том числе приводят пример обратного действия. Выполняют вычисления письменно (легкие). Решают 1 действие

100	Треугольник. Виды треугольников	1	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки	Различ треуго Строят треуго заданн параме образц
101	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин. Решение задач на пропорциональное деление	Называ компон действ числе в пример обратн действ Выпол устные вычисл Решаю 1 дейст

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	Соотношение единиц измерения площадей по таблицам