

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Тюменской области
Администрация Армизонского муниципального района
МАОУ Южно - Дубровинская средняя общеобразовательная школа

ул. Береговая дом 8 с. Южно-Дубровное, Армизонский район, Тюменская область 627234 тел.(834547) 37-2-68, факс (834547) 37-2-68

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
« 30 » 08 2023 г.
Протокол № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Реш /Михайлова С.Г./
« 31 » 08 2023 г.



Рабочая программа
по адаптированной основной образовательной программе
обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
в условиях общеобразовательного класса

Наименование учебного предмета «Математика»
Класс 8
Уровень основного общего образования
Срок реализации программы 2023-2024 учебный год
Количества часов по учебному плану в 8 классе всего 102 часа в год; в неделю 3 часа

Рабочую программу составил Минич Дмитрий Васильевич

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ;
2. Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026;
3. Учебного плана основных образовательных программ основного общего образования МАОУ Южно-Дубровинской СОШ на 2023-2024 учебный год;
4. Годового календаря учебного графика МАОУ Южно-Дубровинской СОШ на 2023-2024 учебный год;
5. Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
6. Примерной программы «Математика» для 5-9 классов; автор Т.В. Алышева, – М.: Просвещение, 2017 год.

Цели изучения предмета математики

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.

Общая характеристика учебного предмета с учётом особенностей его освоения обучающимися

Математика является одним из основных учебных предметов. Готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально – трудовыми навыками. Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи коррекционных образовательных учреждений - коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формирование умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами, готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

Параллельно с изучением целых чисел продолжается ознакомление с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Учащиеся должны получить реальные представления о каждой единице измерения, знать их последовательность от самой мелкой до самой крупной (и в обратном порядке), свободно пользоваться зависимостью между крупными и мелкими единицами для выполнения преобразований чисел, их записи с полным набором знаков в мелких мерах

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МАОУ Южно-Дубровинской СОШ на изучение предмета «математика» в 8 классе отводится 102 часов из расчёта 3 часа в неделю.

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

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:

- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
- нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
- нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2 - 3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

Содержание учебного предмета

1. Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.
2. Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч.), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.
3. Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.
4. Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Сравнение долей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

5. Арифметические задачи. Простые и составные (в 3 - 4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

6. Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S". Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ 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.

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

1. Математика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы/ Т.В.Алышева. – 16-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Программное содержание	Дата	
				план	факт
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	1.09	
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	4.09	
3.	Угол. Виды углов	1	Распознавание видов углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Построение углов	5.09	
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)?»	8.09	
5	Присчитывание и отсчитывание чисел равными числовыми группами	1	Присчитывание, отсчитывание по 10, 100, 1000, 10 000, 100 000; работа с таблицей разрядных слагаемых	11.09	
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	12.09	
7	Округление чисел до указанного разряда	1	Округление чисел, работа с инструкцией, решение задач с округлением конечного результата. Решение задач с округлением конечного результата	15.09	
8	Сложение и вычитание	1	Сложение и вычитание многозначных чисел приемами устных и	18.09	

	многозначных чисел		письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Решение задач на расчет стоимости товара		
9	Измерение острых углов с помощью транспортира	1	Измерение острых углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	19.09	
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	22.09	
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	25.09	
12	Измерение тупых углов с помощью транспортира	1	Измерение тупых углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	26.09	
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	29.09	
14	Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000000»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	2.10	
15	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки	3.10	
16	Построение тупых углов с помощью транспортира	1	Построение тупых углов по заданным градусным величинам с помощью транспортира, сравнение углов	6.10	
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	9.10	
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)	10.10	
19	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1	Измерение и построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	13.10	
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 задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	16.10	
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	17.10	
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	20.10	
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	23.10	
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	24.10	
25	Построение углов с помощью транспортира	1	Построение углов с помощью транспортира, запись их значения, сравнение углов по градусной величине	27.10//	
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	7.11	
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	10.11	
28	Построение углов с помощью	1	Построение углов с помощью транспортира, запись их	13.11	

	транспортира		значения, сравнение углов по градусной величине		
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	14.11	
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	17.11	
31	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки.	20.11	
32	Измерение углов с помощью транспортира	1	Измерение углов заданной величины с помощью транспортира, запись градусной меры углов, сравнение углов	21.11	
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	24.11	
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	27.11	
35	Треугольник. Виды треугольников	1	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки	28.11	
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»	1.12	
Обыкновенные дроби-15 часов					
37	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей	1	Образование, преобразование, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей	4.12	

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	5.12	
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	8.12	
40	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Решение составных задач	11.12	
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	12.12	
42	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Обыкновенные дроби. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение составных задач	15.12	
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	18.12	
44	Построение треугольников (все случаи)	1	Виды треугольников по величине углов и по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным.	19.12	
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	15.12	

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	18.12	
47	Сумма углов треугольника	1	Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах	19.12	
48	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	22.12	
49	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	25.12	
50	Площадь фигур	1	Площадь. Обозначение 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	26.12	
51	Умножение обыкновенных дробей на целое число	1	Замена действия сложения умножением. Выполнение арифметических вычислений. Преобразование дробей. Меры времени. Решение задач на нахождение части от числа	29.12//	
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	9.01	
53	Единицы измерения площади 1 см ² ; 1 дм ² ; 1мм ² ; 1м 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	12.01	
54	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполнение арифметических действий с обыкновенными дробями с помощью алгоритмов	15.01	
55	Нахождение дроби от числа	1	Нахождение дроби от числа. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	16.01	

56	Таблицы единиц измерения площади	1	Работа с таблицей единиц измерения площади. Соотношение единиц измерений площади. Замена мелких мер площади более крупными и наоборот	19.01	
57	Нахождение числа по 0,1 его доле	1	Нахождение числа по 0,1 его доли. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	22.01	
56	Контрольная работа № 4 «Все действия с обыкновенными дробями»	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	23.01	
57	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	26.01	
58	Площадь квадрата	1	Измерение и вычисление площади квадрата по формуле	29.01	
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...»	30.01	
60	Вычитание десятичных дробей	1	Компоненты действий вычитания. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»	2.02	
61	Площадь прямоугольника	1	Измерение и вычисление площади прямоугольника по формуле	5.02	
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	6.02	
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	9.02	
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	12.02	

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 составных задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении	13.02	
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	16.02	
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	19.02	
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	20.02	
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	26.02	
70	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы		Разбор и исправление ошибок в заданиях, в которых допущены ошибки	27.02	
71	Площадь круга	1	Вычисление площади круга по формуле: $S = \pi R^2$. Решение геометрических задач на нахождение площади круга	1.03	
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	4.03	
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 дробей в виде обыкновенных дробей. Решение простых арифметических задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	5.03	

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	11.03	
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	12.03	
76	Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	1	Решение примеров и задач на деление целых чисел и десятичных дробей, 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	15.03	
77	Круговые диаграммы	1	Чтение круговых диаграмм, отвечая на поставленные вопросы. Построение круговых диаграмм	18.03	
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	19.03	
79	Нахождение числа по 0,1 его доле	1	Нахождение числа по одной его доле. Решение задачи на нахождение числа по одной его доле	22.03	
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	1.04	
81	Среднее арифметическое двух чисел	1	Определение алгоритма нахождения среднего арифметического двух чисел. Умение применять правило (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач	2.04	

82	Среднее арифметическое нескольких чисел	1	Усвоение определения и алгоритма нахождения среднего арифметического нескольких чисел. Применение правила (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач	5.02	
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	8.02	
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	9.04	
85	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок, в заданиях которых допущены ошибки	12.04	
86	Симметрия	1	Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии	15.04	
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	16.04	
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	19.04	
89	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1	Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата) симметричных относительно оси симметрии	22.04	

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	23.04	
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	26.04	
92	Площадь прямоугольника и квадрата	1	Измерение и вычисление площади прямоугольника и квадрата	27.04	
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	3.05	
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	6.05	
95	Площадь квадрата	1	Измерение и вычисление площади квадрата по формуле	7.05	
96	Итоговая контрольная работа № 7	1	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий	10.05	
97	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1	Разбор и исправление ошибок в заданиях в которых допущены ошибки	13.05	
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	14.05	
99	Умножение десятичных дробей	1	Устный счет на знание таблицы умножения и	17.05	

	на двузначное число		отработка алгоритма умножения десятичных дробей на двузначное число. Решения простых задач на увеличение в несколько раз		
100	Треугольник. Виды треугольников	1	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки	20.05	
101	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин. Решение задач на пропорциональное деление	21.05	
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	24.05	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 709346372946738420135056007448981155039651512646

Владелец Колодочко Алексей Сергеевич

Действителен с 14.06.2023 по 13.06.2024