

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Администрация муниципального образования**

**Тихвинский муниципальный район Ленинградской области**

**Комитет по образованию**

**МОУ СОШ №1**

УТВЕРЖДЕНО.

76 о/д от «30» 08 2024 г.

**Рабочая программа общего образования  
обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)**

**вариант 1**

**«Математика»**

**(для 5 класса)**

**г. Тихвин 2024**



## 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 24.11.2022 г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

ФАООП УО (вариант 1) 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 5 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю).

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

Цель обучения - формирование жизненных компетенций у обучающихся в процессе усвоения ими математических знаний и умений, подготовка их к профессиональной деятельности.

Задачи обучения:

- дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; формирование умения использовать полученные знания и умения 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 5 классе определяет следующие задачи:

- сформировать знания и выработать умения по нумерации чисел в пределах 1000: познакомить с числовым рядом в пределах 1000; научить читать, записывать, сравнивать целые числа в пределах 1000; обучить навыкам присчитывания, отсчитывания разрядных единиц и равных числовых групп (по 20, 50, 200) в пределах 1000;
- познакомить с новыми единицами измерения (мерами) величин (1 ц, 1 г, 1 т, 1 км, 1 с), с новыми соотношениями крупных и мелких единиц измерения

длины, массы, времени (1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м, 1 ц = 100 кг, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц, 1 кг = 1000 г, 1 мин = 60 с, 1 год = 365 (366) сут.); сформировать навыки оперирования денежными купюрами в пределах 1000 р.; выработать умение сравнивать, преобразовывать (с помощью учителя) числа, полученные при измерении однородных величин двумя единицами измерения (мерами);

– сформировать навыки устного выполнения арифметических действий с целыми числами, полученными при счёте и при измерении величин в пределах 1000 (лёгкие случаи); письменного выполнения арифметических действий с числами в пределах 1000, с проверкой правильности выполнения сложения и вычитания;

– познакомить с обыкновенными дробями, сформировать первоначальные представления об обыкновенных дробях (получение обыкновенных дробей, их обозначение, чтение, сравнение);

– выработать умение решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше/меньше...?», «Во сколько раз больше/меньше...?», нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составные задачи в 3 арифметических действия (с помощью учителя);

– выработать умение классифицировать треугольники в зависимости от величины углов и длины сторон; дифференцировать линии в круге (радиус, диаметр, хорду); вычислять периметр многоугольника (треугольника, квадрата, прямоугольника).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### Нумерация

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000. Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 1000. Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Представление чисел в пределах 1000 в виде суммы разрядных слагаемых. Получение трёхзначных чисел из разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед., 1 дес., 1 сот.; равными числовыми группами по 20, 50, 200 в пределах 1000 устно и с записью получаемых при счёте чисел. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1000. Округление чисел в пределах 1000 до десятков, до сотен; знак округления ( $\approx$ ).

### Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношения: 1 км = 1000 м; 1 м = 1000 мм. Единицы измерения (меры) массы - центнер (1 ц); грамм (1 г); тонна (1 т). Соотношения: 1 ц = 100 кг; 1 кг = 1000 г; 1 т = 1000 кг; 1 т = 10 ц. Денежные купюры номиналом 50 р., 100 р., 200 р., 500 р., 1000 р.; размен, замена нескольких купюр одной купюрой. Единица измерения (мера) времени — секунда (1 с). Соотношение: 1 мин = 60 с. Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год. Сравнение и упорядочивание чисел, полученных при измерении однородных величин двумя единицами измерения (мерами). Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

### Арифметические действия

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 на основе устных и письменных вычислительных приёмов, их проверка. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Знак умножения ( $\cdot$ ). Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число приёмами устных вычислений ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $40 : 2$ ;  $400 : 2$ ;  $460 : 2$ ;  $50 \cdot 5$ ;  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 2$ ;  $468 : 2$ ) приёмами устных вычислений. Деление с остатком на однозначное число. Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приёмами письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Умножение чисел 10, 100 и на 10, 100 в пределах 1000; деление на 10 и 100 в пределах 1000 без остатка и с остатком. Определение отношения двух чисел

с вопросами: «На сколько больше/меньше?», «Во сколько раз больше/меньше?». Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) длины, стоимости, массы, времени приёмами устных вычислений без преобразований ( $8\text{ м } 55\text{ см} \pm 3\text{ м } 20\text{ см}$ ;  $8\text{ м } 55\text{ см} \pm 3\text{ м}$ ;  $8\text{ м } 55\text{ см} \pm 20\text{ см}$ ;  $8\text{ м} + 20\text{ см}$ ). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицей измерения (мерой) длины, стоимости, массы приёмами устных вычислений с преобразованиями ( $75\text{ см} + 25\text{ см}$ ;  $1\text{ м} - 25\text{ см}$ ).

Нахождение значения числового выражения в 2 арифметических действия со скобками (сложение, вычитание) и без скобок (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 1000.

### **Дроби**

Доли. Получение долей. Половина, треть, четверть целого. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение долей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Правильные и неправильные дроби.

### **Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Простые арифметические задачи на определение отношения двух чисел с вопросами: «На сколько больше/меньше?», «Во сколько раз больше/меньше?». Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра прямоугольника (квадрата). Составные задачи в 2-3 арифметических действия.

### **Геометрический материал**

Распознавание, изображение, построение с помощью чертёжных инструментов (линейка, чертёжный угольник, циркуль) геометрических фигур: точки, прямой линии, кривой линии (замкнутая, незамкнутая), отрезка, ломаной (замкнутая, незамкнутая), угла (прямой, острый, тупой), многоугольника, треугольника, прямоугольника, квадрата, окружности, круга. Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства. Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D). Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

### **Планируемые личностные результаты**

У обучающегося будет сформировано:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов практической деятельности на уроке математики и при выполнении домашнего задания;
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- желание выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя;
- начальные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчёта о выполненной деятельности или плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);
- начальные навыки самостоятельной работы с учебником математики и иными дидактическими материалами;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертёжных) при выполнении математического задания;
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; желание и умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- начальные умения производить самооценку выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр., при необходимости осуществлять необходимые исправления неверно выполненного задания;
- понимание связи определённых математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения

профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

– начальные представления о семейных ценностях, здоровом образе жизни, бережном отношении к природе, безопасном поведении в помещении и на улице; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;

– уважительное отношение к месту своего проживания, малой родине, культуре своего и других народов, составляющих ближайшее окружение.

## **Планируемые предметные результаты**

### Минимальный уровень

– знание числового ряда 1-1000 в прямом порядке; умение читать, записывать под диктовку, сравнивать числа в пределах 1000; упорядочивать круглые сотни в пределах 1000;

– умение считать в пределах 1000, присчитывая разрядные единицы (1, 10, 100), и числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;

умение определять и называть разряды в записи трёхзначного числа (сотни, десятки, единицы), раскладывать трёхзначные числа на сотни, десятки, единицы;

– знание названий, обозначений единиц измерения (мер) длины (1 км), массы (1 ц, 1 г, 1 т), времени (1 с); соотношение крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени (с помощью учителя);

– знание денежных купюр в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;

– сравнение чисел, полученных при измерении однородных величин двумя единицами измерения (мерами);

– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений; в лёгких случаях без перехода через разряд - приёмами устных вычислений;

– знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; умение пользоваться таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;

– выполнение умножения чисел 10, 100 и на 10, 100; деления на 10, 100 без остатка в пределах 1000;

– выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблиц умножения на печатной основе (в трудных случаях);

- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) длины, стоимости, массы приёмами устных вычислений без преобразований (с помощью учителя);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?» (с помощью учителя); на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью; составных задач в два арифметических действия;
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
- различение радиуса и диаметра окружности, круга; построение окружности с помощью циркуля по заданному диаметру (с помощью учителя).

### Достаточный уровень

- знание числового ряда 1—1000 в прямом и обратном порядке; умение читать, записывать под диктовку, сравнивать и упорядочивать целые числа в пределах 1000;
- умение присчитывать и отсчитывать разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.) и числовыми группами (по 20, 50, 200) в пределах 1000;
- знание разрядов трёхзначного числа; умение представить числа в пределах 1000 в виде суммы разрядных слагаемых, получить трёхзначное число из разрядных слагаемых;
- знание названий, обозначений единиц измерения (мер) длины (1 км), массы (1 ц, 1 г, 1 т), времени (1 с); соотношение крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- знание денежных купюр в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1000, с помощью учителя);
- сравнение и упорядочение чисел, полученных при измерении однородных величин двумя единицами измерения (мерами);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений, с переходом через разряд приёмами письменных вычислений; умение выполнять проверку сложения и вычитания;
- умение найти неизвестный компонент сложения и вычитания;
- выполнение умножения чисел 10, 100 и на 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком в пределах 1000;

- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приёмами письменных вычислений; в лёгких случаях — приёмами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) длины, стоимости, массы приёмами устных вычислений без преобразований;
- знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, прочитать, сравнить обыкновенные дроби;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше/меньше ... ?», «Во сколько раз больше/меньше ... ?»; нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью; составных задач в два арифметических действия, в три арифметических действия (с помощью учителя);
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенного обозначения; построение окружности с помощью циркуля по заданному диаметру;
- вычисление периметра многоугольника (треугольника, квадрата, прямоугольника).

## Тематическое планирование

Название темы/раздела	Количество часов	Разделы программы	Содержание темы/раздела
<i>Сотня (27 ч)</i>			
Нумерация и арифметические действия в пределах 100 (повторение)	8	Нумерация	Числовой ряд в пределах 100. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Разряды, их место в записи числа. Состав двузначных чисел из десятков и единиц. Однозначные, двузначные числа. Сравнение, упорядочивание чисел
		Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений. Сложение и вычитание двузначного и однозначного чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений ( $45 + 6$ ; $45 - 6$ ). Табличное умножение и деление в пределах 100. Нахождение значения числового выражения со скобками в 2 арифметических действия (сложение, вычитание), без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление)

		Арифметические задачи	Простые и составные арифметические задачи (в 2 действия), их дифференциация. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи
Линии	1	Геометрический материал	Линии (прямая, кривая, луч, отрезок, ломаная), их дифференциация. Дифференциация замкнутых, незамкнутых линий (кривых, ломаных). Обозначение отрезка, ломаной буквами латинского алфавита. Измерение длины отрезков в сантиметрах и миллиметрах. Пересекающиеся, непересекающиеся отрезки. Вычисление длины ломаной
Числа, полученные при измерении величин	3	Единицы измерения и их соотношения	Величины (стоимость, длина, масса, ёмкость, время), единицы измерения величин (меры). Дифференциация чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин. Соотношение единиц измерения длины (1 м = 100 см, 1 м = 10 дм, 1 дм = 10 см, 1 см = 10 мм), стоимости (1 р. = 100 к.), времени (1 сут. = 24 ч, 1 год = 12 мес., 1 мес. = 30 (28, 29, 31) сут., 1 ч = 60 мин, 1 нед. = 7 сут.). Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной, двумя мерами.

			<p>Денежные купюры номиналом 50 р., 100 р.; размен, замена нескольких купюр одной купюрой. Определение времени по часам тремя способами. Двойное обозначение времени</p>
		Арифметические действия	<p>Арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами, полученными при измерении одной мерой. Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд приёмами устных вычислений (<math>45 + 26</math>; <math>45 - 26</math>)</p>
		Арифметические задачи	<p>Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью</p>
Центнер	1	Единицы измерения и их соотношения	<p>Знакомство с единицей измерения (мерой) массы - центнером. Запись: 1 ц. Соотношение: <math>1\text{ц} = 100\text{ кг}</math>. Сравнение, упорядочивание чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами</p>

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами (устные вычисления)	3	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) стоимости, длины, массы (с соотношением 10, 100) приёмами устных вычислений без преобразований (45 м 33 см ± 20 м 10 см; 45 м 33 см ± 20 м; 45 м 33 см ± 10 см; 45 м + 33 см)
		Геометрический материал	Построение отрезка указанной длины; такой же длины, как данный отрезок; длиннее/короче данного отрезка
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учёт знаний</i>	1		
Углы	1	Геометрический материал	<p>Дифференциация углов по их виду (прямой, острый, тупой) на глаз, с самопроверкой с помощью чертёжного угольника.</p> <p>Построение углов заданного вида с вершиной в заданной точке, со стороной на данной прямой, с вершиной в данной точке и стороной, лежащей на прямой.</p> <p>Определение видов углов ломаной.</p> <p>Обозначение углов ломаной линии буквами латинского алфавита (LABC). Построение с помощью циркуля отрезка, равного длине</p>

			ломаной
Нахождение неизвестного слагаемого	2	Арифметические действия	Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х»; проверка правильности вычислений
		Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой
Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Арифметические действия	Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой «х»; проверка правильности вычислений
		Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой
Нахождение неизвестного вычитаемого	2	Арифметические действия	Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой «х»; проверка правильности вычислений. Дифференциация примеров с неизвестным компонентом сложения и вычитания
		Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного вычитаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой. Дифференциация задач на нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания

<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учёт знаний</i>	1		
Многоугольники	1	Геометрический материал	Многоугольники, их дифференциация. Элементы многоугольников, их количество. Обозначение многоугольников буквами латинского алфавита
<b><i>Тысяча (37 ч)</i></b>			
Нумерация чисел в пределах 1000: круглые сотни	2	Нумерация	Образование круглых сотен в пределах 1000, их запись и название. Ряд круглых сотен. Присчитывание, отсчитывание по 100 в пределах 1000. Сравнение и упорядочение круглых сотен. Моделирование круглых сотен, полученных при измерении стоимости в рублях, с помощью купюр номиналом 100 р.
		Единицы измерения и их соотношения	Денежные купюры достоинством 200 р., 500 р., 1000 р.; обмен данных купюр купюрами по 100 р. Замена нескольких купюр по 100 р. одной купюрой более крупного достоинства
		Арифметические действия	Сложение, вычитание круглых сотен и числа 100 ( $300 + 100$ ; $400 - 100$ )

Трёхзначные числа в пределах 1000	3	Нумерация	Получение трёхзначных чисел в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц; из сотен и десятков; из сотени единиц. Чтение и запись чисел в пределах 1000. Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Сравнение чисел на основе их разрядного состава. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки и единицы. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых; получение трёхзначных чисел из разрядных слагаемых. Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 1000 р., с помощью купюр и монет на основе их разрядного состава
		Арифметические действия	Сложение и вычитание на основе разрядного состава чисел в пределах 1000 приёмами устных вычислений ( $400 + 30$ , $430 - 30$ , $430 - 400$ ; $400 + 3$ , $403 - 3$ , $403 - 400$ ; $123 - 100$ , $123 - 20$ , $123 - 3$ )
Числовой ряд в пределах 1000	3	Нумерация	Числовой ряд в пределах 1000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. в пределах 1000. Получение следующего и предыдущего числа. Присчитывание, отсчитывание по 1 дес., 1 сот. в пределах 1000. Сравнение чисел по их месту в числовом ряду. Упорядочение чисел в

			пределах 1000
		Арифметические действия	Сложение и вычитание в пределах 1000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1 ( $345 \pm 1$ ; $340 \pm 1$ ; $349 \pm 1$ ), по 100 ( $240 \pm 100$ )
Округление чисел	2	Нумерация	Округление чисел в пределах 1000 до десятков, до сотен. Округление до указанного разряда чисел, полученных при измерении длины предметов, расстояний, стоимости товаров
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учёт знаний</i>	1		
Круг. Окружность	1	Геометрический материал	Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Дифференциация шара, круга, окружности. Взаимное положение круга, окружности и точек плоскости (лежат на окружности, находятся внутри окружности, вне круга). Линия в круге: радиус. Обозначение радиуса буквой латинского алфавита (R). Свойства радиусов окружности (круга). Построение радиуса окружности (круга), измерение его длины. Построение окружностей с указанными радиусами. Взаимное положение окружностей (пересекаются, не пересекаются, касаются)

Грамм	2	Единицы измерения и их соотношения	Знакомство с единицей измерения (мерой) массы - граммом. Запись: 1 г. Соотношение: 1 кг = 1000 г. Сравнение, упорядочение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами. Выявление массы товара, указанной на его упаковке. Сравнение товаров по их массе
		Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы в килограммах и граммах, приёмами устных вычислений без преобразований (35 кг 500 г ± 14 кг 100 г; 35 кг 500 г ± 14 кг; 35 кг 500 г ± 100 г; 35 кг + 500 г)
Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (устные вычисления): сложение и вычитание на основе разрядного состава чисел	2	Арифметические действия	Сложение и вычитание на основе разрядного состава чисел в пределах 1000 приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку (230 + 4; 204 + 30; 200 + 34; 234 – 34)
		Арифметические задачи	Составные арифметические задачи в 3 действия: краткая запись, решение. Составление арифметических задач в 3 действия по краткой записи и предложенному сюжету, их решение
Сложение и вычитание круглых сотен	2	Арифметические действия	Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1000 приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку

			(400 ± 200; 400 + 600; 1000 – 200)
		Нумерация	Присчитывание, отсчитывание по 200 в пределах 1000
Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых сотен	2	Арифметические действия	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых сотен приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку (640 ± 200; 645 ± 200). Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания в примерах с числами в пределах 1000
Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков	3	Арифметические действия	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку (640 ± 20; 645 ± 20; 250 + 50). Вычисления на основе применения переместительного свойства сложения (20 + 640; 20 + 645)
		Нумерация	Присчитывание, отсчитывание по 20, 50 в пределах 1000
Сложение и вычитание трёхзначных и однозначных чисел	2	Арифметические действия	Сложение и вычитание трёхзначных и однозначных чисел без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку (645 ± 2). Вычисления на основе применения переместительного свойства сложения (2 + 645)

Сложение и вычитание трёхзначных чисел	2	Арифметические действия	Сложение и вычитание трёхзначных чисел, трёхзначных и двузначных чисел без перехода через разряд приемами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $250 \pm 120$ ; $255 \pm 23$ ; $255 \pm 123$ )
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учёт знаний</i>	1		
Четырёхугольники	1	Геометрический материал	Четырёхугольники, их дифференциация. Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника (квадрата), их свойство. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного угольника. Смежные стороны прямоугольника (квадрата), их свойства
Километр	2	Единицы измерения и их соотношения	Знакомство с единицей измерения (мерой) длины - километром. Запись: 1 км. Соотношение: 1 км = 1000 м. Сравнение, упорядочение чисел, полученных при измерении длины одной, двумя мерами. Определение удалённости населённых пунктов или объектов (больницы, музея, аэропорта и пр.) по информации, представленной на информационно-

			указательных знаках дорожного движения. Соотношение: 1 м = 1000 мм
		Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины в километрах и метрах, приёмами устных вычислений без преобразований (60 км 700 м ± 2 км 100 м; 60 км 700 м ± 2 км; 60 км 700 м ± 100 м; 60 км + 100 м)
Сравнение чисел с вопросами «На сколько больше?», «На сколько меньше?»	2	Арифметические действия	Определение отношения двух чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин, с вопросами «На сколько больше/меньше?» с помощью арифметического действия — вычитания
		Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на определение отношения двух чисел с вопросами «На сколько больше/меньше?»: краткая запись, решение, ответ
Диагонали прямоугольника	1	Геометрический материал	Диагонали прямоугольника (квадрата), их построение, обозначение, измерение. Свойства диагоналей прямоугольника (квадрата)
<i>Резерв</i>	1		
<b>Тысяча (57 ч)</b>			
Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	1	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в

(устные вычисления)			строчку (все случаи)
Сложение с переходом через разряд	4	Арифметические действия	Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик (все случаи)
Вычитание с переходом через разряд	5	Арифметические действия	Вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик (все случаи)
Сложение и вычитание с переходом через разряд (все случаи)	3	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд приёмами письменных вычислений (все случаи). Проверка сложения с помощью перестановки слагаемых. Проверка вычитания с помощью сложения. Нахождение значения числового выражения в 2 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание) с числами в пределах 1000 приёмами письменных вычислений
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учёт знаний</i>	1		

Треугольники. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный	1	Геометрический материал	Треугольник, его обозначение буквами латинского алфавита (ABC). Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. Построение треугольников (прямоугольного, тупоугольного) по заданному виду угла и двум длинам его сторон
Единицы измерения времени. Год	1	Единицы измерения и их соотношения	<p>Определение времени по часам (механическим, электронным); соотношение времени, изображённого на электронных часах, с частями суток.</p> <p>Порядок месяцев в году, количество суток в каждом месяце. Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год</p>
Умножение и деление чисел на однозначное число (устные вычисления)	4	Арифметические действия	<p>Знак умножения (<math>\cdot</math>). Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку (<math>40 \cdot 2</math>; <math>400 \cdot 2</math>; <math>420 \cdot 2</math>;  <math>40 : 2</math>; <math>400 : 2</math>; <math>460 : 2</math>; <math>50 \cdot 5</math>; <math>250 : 5</math>).</p> <p>Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд (<math>24 \cdot 2</math>; <math>243 \cdot 2</math>; <math>48 : 2</math>;  <math>468 : 2</math>) приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку.</p> <p>Проверка выполненных вычислений</p>

		Нумерация	Дифференция чисел в пределах 1000 на чётные, нечётные числа
Сравнение чисел с вопросами «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»	2	Арифметические действия	Определение отношения двух чисел, полученных подсчёте предметов и при измерении величин, с вопросами «Во сколько раз больше/меньше?» с помощью арифметического действия — деления
		Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на определение отношения двух чисел с вопросами «Во сколько раз больше/меньше?»: краткая запись, решение, ответ. Дифференциация простых арифметических задач на определение отношения двух чисел с вопросами «На сколько больше/меньше?», «Во сколько раз больше/меньше?»
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учёт знаний</i>	1		
Виды треугольников: разносторонний, равносторонний, равнобедренный	1	Геометрический материал	Классификация треугольников по длинам сторон: разносторонний, равносторонний, равнобедренный. Дифференциация треугольников по видам углов и длинам сторон

Секунда	1	Единицы измерения и их соотношения	<p>Знакомство с единицей измерения (мерой) времени — секундой.</p> <p>Запись: 1 с. Соотношение: 1 мин = 60 с.</p> <p>Секундная стрелка на циферблатах часов.</p> <p>Секундомер. Определение продолжительности событий в секундах.</p> <p>Сравнение, упорядочение чисел, полученных при измерении времени в минутах и секундах</p>
		Арифметические действия	<p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени двумя единицами измерения (мерами), приёмами устных вычислений, без преобразований (30 мин 25 с <math>\pm</math> 4 мин 15 с; 30 мин 25 с <math>\pm</math> 4 мин; 30 мин 25 с <math>\pm</math> 15 с; 30 мин + 4 с)</p>
Умножение числа на однозначное число (письменные вычисления)	5	Арифметические действия	<p>Алгоритм письменного выполнения умножения на однозначное число: запись примера в столбик, порядок выполнения вычислений. Умножение на однозначное число двузначных, трёхзначных чисел без перехода и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений</p>
Деление с остатком	2	Арифметические действия	<p>Знакомство с делением с остатком на однозначное число на основе предметно-практических действий. Запись деления с остатком в виде примера в строчку (14 : 3 = 4 ост. 2), его чтение, решение. Проверка</p>

			деления с остатком. Выполнение деления с остатком в столбик
		Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на деление с остатком
Деление чисел на однозначное число (письменные вычисления)	6	Арифметические действия	Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число приёмами письменных вычислений: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений. Деление на равные части и по содержанию, их дифференциация. Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
Умножение и деление на однозначное число (все случаи)	3	Арифметические действия	Умножение и деление на однозначное число чисел в пределах 1000 приёмами письменных вычислений (вслучае). Выполнение деления на однозначное число с проверкой обратным действием — умножением
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учёт знаний</i>	1		

Периметр многоугольника	1	Геометрический материал	Знакомство с понятием «периметр». Обозначение периметра буквой латинского алфавита (P). Нахождение периметра многоугольника (треугольника, прямоугольника, квадрата)
		Арифметические задачи	Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра прямоугольника (квадрата)
Умножение чисел 10, 100. Умножение на 10, на 100	2	Арифметические действия	Умножение 10 и на 10 в пределах 1000. Умножение 100 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на 100 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 100; его использование при выполнении вычислений
Деление на 10, на 100	2	Арифметические действия	Деление чисел в пределах 1000 на 10. Деление круглых сотен на 100 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делитель равен 100; его использование при выполнении вычислений. Деление чисел в пределах 1000 на 10 и 100 с остатком; проверка деления с остатком

Тонна	1	Единицы измерения и их соотношения	Знакомство с единицей измерения (мерой) массы — тонной. Запись: 1 т. Соотношения: $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$ , $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ . Сравнение, порядочение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами
		Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы двумя мерами, приёмами устных вычислений без преобразований ( $5 \text{ т } 340 \text{ кг} \pm 3 \text{ т } 120 \text{ кг}$ ; $5 \text{ т } 340 \text{ кг} \pm 3 \text{ т}$ ; $5 \text{ т } 340 \text{ кг} \pm 120 \text{ кг}$ ; $5 \text{ т} + 120 \text{ кг}$ )
Преобразование чисел, полученных при измерении величин: замена крупных мер мелкими мерами	2	Единицы измерения и их соотношения	Алгоритм замены крупных мер мелкими мерами. Выражение чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в более мелких мерах ( $3 \text{ см} = 30 \text{ мм}$ ). Запись чисел, полученных при измерении величин двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах ( $3 \text{ м } 02 \text{ см}$ ). Выражение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами, в более мелких мерах ( $3 \text{ см } 2 \text{ мм} = 32 \text{ мм}$ ; $3 \text{ м } 02 \text{ см} = 302 \text{ см}$ )
		Арифметические действия	Вычитание чисел, полученных при измерении одной единицей измерения (мерой) длины, стоимости, массы, приёмами устных вычислений с преобразованиями (1

			м – 25 см)
Преобразование чисел, полученных при измерении величин: замена мелких мер крупными мерами	2	Единицы измерения и их соотношения	Алгоритм замены мелких мер крупными мерами. Выражение чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в более крупных мерах (300 см = 3 м; 315 см = 3 м 15 см)
		Арифметические действия	Сложение чисел, полученных при измерении одной единицей измерения (мерой) длины, стоимости, массы, приёмами устных вычислений с преобразованиями (75 см + 25 см)
Масштаб	1	Геометрический материал	Знакомство с понятием «масштаб». Запись: М 1 : 2; М 1 : 5, М 1 : 10; чтение записи. Построение отрезка, квадрата, прямоугольника в масштабе 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10
Линии в круге	1	Геометрический материал	Взаимное положение круга, окружности и отрезков (находятся внутри окружности, вне круга, касаются окружности, принадлежат кругу, не принадлежат кругу). Линия в круге: диаметр. Обозначение диаметра буквой латинского алфавита (D). Свойства диаметров окружности (круга).

			<p>Построение диаметра окружности (круга), измерение его длины. Вычисление длины диаметра и радиуса: <math>D = R \cdot 2</math>; <math>R = D:2</math>.</p> <p>Линия в круге: хорда. Узнавание, называние, построение хорды.</p> <p>Дифференциация линий в круге (радиус, диаметр, хорда)</p>
<b><i>Обыкновенные дроби (9 ч)</i></b>			
Доли. Получение долей	1	Дроби	<p>Понятие доли целого. Получение долей в результате предметно-практической деятельности по делению целого объекта на части, их запись, чтение. Половина, треть, четверть целого. Количество долей в одной целой</p>
Образование дробей	2	Дроби	<p>Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель, знаменатель дроби</p>
Сравнение долей	1	Дроби	<p>Выделение на основе предметно-практической деятельности более крупных и более мелких долей, их сравнение</p>
Сравнение дробей	2	Дроби	<p>Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями. Упорядочение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями</p>
<b><i>Итоговое повторение (6 ч)</i></b>			

Правильные и неправильные дроби	1	Дроби	Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Правильные и неправильные дроби, их дифференциация
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учёт знаний</i>	1		