

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Республики Хакасия**  
**Государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**Республики Хакасия**  
**«Боградская санаторная школа - интернат»**

**РАССМОТРЕНО**  
На заседании педагогического  
Совета  
Протокол №1 от 30.08.2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
И.о. директора ГБОУ РХ «Боградская  
санаторная школа - интернат»  
\_\_\_\_\_ Д.К. Закатов  
Приказ № 54 от 30.08.2023г

**Рабочая программа по предмету: «Математика»**  
**для обучающихся 5 - 7 классов**

Составитель:  
Мартынова Наталья Анатольевна

с. Боград  
2023 г.

## Пояснительная записка

Рабочая учебная программа по учебному предмету «Математика» для 5-7 классов составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014 (Приказ Минобр №1599 от 19.12.2014 г. «Об утверждении ФГОС обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (с последующими изменениями).
2. Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования ГБОУ РХ «Богградская санаторная школа-интернат».
3. Учебный план ГБОУ РХ «Богградская санаторная школа-интернат».
4. Положение о рабочей программе ГБОУ РХ «Богградская санаторная школа-интернат»

В соответствии с учебным планом ГБОУ РХ «Богградская санаторная школа-интернат» на изучение предмета «Математика» отводится:

в 5 классе - 4 часа в неделю (136 часов в год)

в 6 классе - 4 часа в неделю (136 часов в год)

в 7 классе - 4 часа в неделю (136 часов в год)

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), учебно-методическим комплектом:

«Математика. 5 класс» (автор-составитель Т.В. Алышева, Т.В.Амосова, М: Просвещение, 2023г).

«Математика. 6 класс» (автор-составитель Т.В. Алышева, Т.В.Амосова, М: Просвещение, 2023г).

«Математика. 7 класс» (автор-составитель Т.В. Алышева, М: Просвещение, 2011г ).

## Цели и задачи программы

Цели:

5 класс: формирование элементарных математических представлений в пределах 1 000, обеспечивающих получение знаний на других учебных занятиях и в повседневной жизни;

6 класс: формирование элементарных математических представлений в пределах 10 000, обеспечивающих получение знаний на других учебных занятиях и в повседневной жизни;

7 класс: максимальное преодоление недостатков познавательной деятельности и эмоционально-волевой сферы учащихся с умственной недостаточностью, подготовка их к участию в производительном труде, социальная адаптация в условиях современного общества.

Математика как учебный предмет решает следующие задачи:

5 класс:

- формировать знание числового ряда в пределах 1 000;
- формировать умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
- развивать навыки устного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- формировать навыки сравнения чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1000;
- формировать навыки умножения чисел на 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
- формировать навыки преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1 000;
- формировать навыки письменного умножения и деления на однозначное число;
- формировать навыки решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»; нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в 2-3 арифметических действия;

- учить строить треугольник по трем заданным сторонам; различать радиус и диаметр; вычислять периметр многоугольника.

6 класс:

- формировать знания числового ряда 1—10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- формировать умения читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- формировать знания разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- развивать умения сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- развивать умения округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1000000;
- развивать умения читать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- развивать умения записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- развивать умения выполнения сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 00;
- развивать умения сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- формировать знания о смешанных числах, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;

- развивать умения сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- формировать знания зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- развивать умения решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ...?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- формирования умения различать разные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- развивать умения строить высоту в треугольнике;
- формировать знания элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

7 класс:

- формировать навыки умножения и деления числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- формировать навыки чтения, записи десятичных дробей;
- учить складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- учить записывать числа, полученные при измерении мер стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей;
- формировать навыки сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- учить решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- формировать навыки решения составных задач в 2-3 арифметических действия;
- учить находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

Общая характеристика учебного предмета

Уроки математики делятся на две части: арифметика и геометрия.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимых для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

Из общего числа уроков математики один урок в одну-две недели выделяется на изучение геометрического материала. Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходят и на других уроках математики. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Они знакомятся со свойствами фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник), овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера (нахождение периметра).

5 класс

*Нумерация*

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления ( $\approx$ ).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

#### *Единицы измерения и их соотношения*

Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м.

Единицы измерения (меры) массы — грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т).

Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; обмен, замена нескольких купюр одной.

Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.

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

#### *Арифметические действия*

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $4 \cdot 2$ ;  $400 : 2$ ;  $460 : 2$ ;  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 2$ ;  $468 : 2$ ) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ( $55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$ ;  $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$ ;  $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$ ;  $8 \text{ м} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ).

#### *Дроби*

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

#### *Арифметические задачи*

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»

Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действиях.

#### *Геометрический материал*

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).

Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S, их использование для обозначения геометрических фигур.

6 класс

### *Нумерация*

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

### *Единицы измерения и их соотношения*

Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей.

### *Арифметические действия*

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, устно и письменно.

### *Дроби*

Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

### *Арифметические задачи*

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

### *Геометрический материал*

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки:  $\perp$ ,  $\parallel$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства.

Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.

7 класс

### *Нумерация*

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.

### *Единицы измерения и их соотношения*

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей и обратное преобразование.

#### *Арифметические действия*

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

#### *Дроби*

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

#### *Арифметические задачи*

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3—4 арифметических действия (с помощью учителя).

#### *Геометрический материал*

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.

#### Описание места предмета в учебном плане

В учебном плане на изучение предмета отведено в 5 классе - 167 часов в год, в 6-7 классах – 134 часа.

Не более 10 % остаётся в резерве на выпадающие праздничные дни и непредсказуемые обстоятельства, которые впоследствии могут быть использованы в качестве системного повторения.

#### Планируемые результаты

##### Личностные результаты

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;

- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
- умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- умение корректировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

### Предметные результаты

5 класс

#### *Минимальный уровень:*

- знание числового ряда 1—1 000 в прямом порядке;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (и в трудных случаях);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочесть, записать;



- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?» и составных задач в два арифметических действия (с помощью учителя);

- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

*Достаточный уровень:*

- знание числового ряда 1—1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;

- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);

- счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;

- знание класса единиц, разрядов в классе единиц;

- умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;

- умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;

- выполнение округления чисел до десятков, сотен;

- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;

- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;

- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;

- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);

- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;

- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;

- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений;

- знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;

- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?», нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);

- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;

- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;

- знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;

- вычисление периметра многоугольника.

6 класс

*Минимальный уровень:*

- знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);

- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе использованием калькулятора);

- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);

- умение сравнивать числа в пределах 10 000;

- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;

- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2—10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

*Достаточный уровень:*

- знание числового ряда 1—10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знание разрядов и классов в пределах 1000000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1000000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единица ми (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целым или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми

- знаменателями, включая смешанные числа;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ... ?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

7 класс

*Минимальный уровень:*

- знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке;
- счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);
- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
- знание свойств элементов куба, бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

*Достаточный уровень:*

- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;
- умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде

десятичных дробей;

- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
- выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия;
- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

### Содержание тем учебного предмета

#### 5 класс

| Тема  | Кол-во часов | Содержание темы   |
|-------|--------------|---|
| Сотня | 24           | <p>Нумерация в пределах 100:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– счет единицами, десятками в пределах 100;</li><li>– разряды и их место в записи числа;</li><li>– состав двузначных чисел из десятков и единиц;</li><li>– числовой ряд в пределах 100;</li><li>– места каждого числа в числовом ряду;</li><li>– сравнение и упорядочение чисел.</li></ul> <p>Единицы измерения и их соотношения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– единицы измерения стоимости длины, массы, времени их соотношения;</li><li>– определение времени по часам с точностью минуты тремя способами.</li></ul> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд. Таблица умножения и деления. Взаимосвязь умножения и деления.</p> <p>Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</p> <p>Решение простых, составных задач в 2-3 арифметических действия.</p> <p>Нахождение неизвестного слагаемого:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой <math>x</math>.</li><li>– проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого;</li><li>– простые арифметические задачи по нахождению неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задач с проверкой.</li></ul> <p>Нахождение неизвестного уменьшаемого:</p> |

|  |    |  |
|--|----|--|
|  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой <math>x</math>.</li> <li>– проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого;</li> <li>– простые арифметические задачи по нахождению неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задач с проверкой.</li> </ul> <p>Нахождение неизвестного вычитаемого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой <math>x</math>.</li> <li>– проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного вычитаемого;</li> <li>– простые арифметические задачи по нахождению неизвестного вычитаемого: краткая запись задачи, решение задач с проверкой;</li> <li>– дифференциация задач по нахождению неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.</li> </ul>   |
| <b>Арифметические действия</b>                                       |    | <p>Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.</p> <p>Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.</p> <p>Округление чисел до десятков, сотен.</p> <p>Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи).</p> <p>Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.</p> <p>Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1 000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.</p> <p>Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: 1 год = = 365, 366 сут. Високосный год.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8м±19см; 8м±4м45см).</p> <p>Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно и письменно, их проверка.</p> <p>Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.</p> |
| Тысяча. Сложение и вычитание без перехода через разряд.              | 35 |  |
| Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд. | 22 |  |
| Обыкновенные дроби   | 8  | <p>Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями</p>  |

|                            |     |   |
|----------------------------|-----|---|
|                            |     | или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.<br>Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?». Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.                                    |
| Умножение и деление чисел. | 18  | Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \cdot 2$ ; $400 \cdot 2$ ; $420 \cdot 2$ ; $40 : 2$ ; $300 : 3$ ; $480 : 4$ ; $450 : 5$ ), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ; $243 \cdot 2$ ; $48 : 4$ ; $488 : 4$ и т.п.) устно.<br>Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд письменно, их проверка.                      |
| Повторение                 | 9   | Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметические задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.   |
| Геометрический материал    | 20  | Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.<br>Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение <i>R</i> и <i>D</i> .<br>Масштаб: $1 : 2$ ; $1 : 5$ ; $1 : 10$ ; $1 : 100$ .<br>Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P. |
| Всего                      | 136 |   |

6 класс

| Тема  | Кол-во часов | Содержание темы   |
|---|--------------|---|
| Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение)<br>Преобразование чисел, полученных при измерении | 17           | Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду.<br>Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.). Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.<br>Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000. Увеличение, уменьшение трехзначных чисел на 1, 10, 100. Сложение на основе разрядного состава чисел ( $400 + 30$ ; $400 + 30 + 2$ ; $400 + 2$ ). Понятие о простых и составных числах. Простые числа в пределах 100. Числа четные, нечетные.<br>Сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода и с переходом через разряд. |

|  |    |   |
|--|----|---|
|  |    | <p>Округление чисел.</p> <p>Составные арифметические задачи в 2—3 действия.</p> <p>Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание).</p> <p>Умножение, деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число.</p> <p>Выражение чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных (мелких) мерах.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами, приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)</p>   |
| Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000  | 11 | <p>Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Счет в пределах 10 000, присчитывая, отсчитывая по 1 ед. тыс.; счет в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счет в пределах 1 000 000, присчитывая, отсчитывая по 1 сот. тыс. (устно и с записью чисел). Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые.</p> <p>Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Округление чисел.</p> <p>Сложение на основе присчитывания разрядных единиц; на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000</p> |
| Римская нумерация  | 2  | <p>Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.</p> <p>Обозначение порядкового номера месяца года цифрами римской нумерации</p>  |
| Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении | 24 | <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений. Проверка вычитания.</p> <p>Нахождение неизвестного (с проверкой). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1 000.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени</p>   |
| Обыкновенные дроби   | 20 | <p>Образование, запись, чтение обыкновенных дробей.</p> <p>Сравнение долей, дробей с одинаковыми знаменателями, числителями. Правильные, неправильные дроби.</p> <p>Образование, запись, чтение смешанных чисел.</p> <p>Сравнение смешанных чисел с разными целыми числами; с одинаковыми целыми числами и разными</p>  |

|   |    |  |
|---|----|--|
|   |    | <p>дробями.</p> <p>Знакомство с основным свойством дроби в процессе предметно-практической деятельности. Выражение дробей в более мелких (крупных) долях.</p> <p>Замена неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращение дробей. Нахождение одной части от числа.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа. Нахождение нескольких частей от числа.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение нескольких частей от числа.</p> <p>Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе. Вычитание дроби из единицы.</p> <p>Вычитание дроби из нескольких целых.</p> <p>Сложение и вычитание смешанных чисел.</p> <p>Сложение смешанного и целого чисел. Вычитание целого числа из смешанного числа</p>  |
| Скорость. Время.<br>Расстояние              | 12 | <p>Понятие скорости.</p> <p>Зависимость между скоростью, временем, расстоянием.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа.</p> <p>Составление задач на нахождение расстояния по краткой записи.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа.</p> <p>Составление задач на нахождение скорости по краткой записи.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа.</p> <p>Составление задач на нахождение времени по краткой записи.</p> <p>Дифференциация задач на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.</p> <p>Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел</p> |
| Умножение и деление чисел в пределах 10 000 | 21 | <p>Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).</p> <p>Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с</p>  |



|                         |    |  |
|-------------------------|----|--|
|                         |    | <p>записью примера в столбик).</p> <p>Умножение двузначных, трехзначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).</p> <p>Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).</p> <p>Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).</p> <p>Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.</p> <p>Деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).</p> <p>Выполнение деления с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с проверкой. Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин</p>  |
| Повторение              | 11 | Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин   |
| Геометрический материал | 18 | <p>Треугольники. Виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Замкнутая, незамкнутая ломаная линия. Построение ломаной линии. Вычисление длины ломаной линии.</p> <p>Многоугольники, их элементы. Четырехугольники, их элементы. Прямоугольник (квадрат). Построение прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Дифференциация окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Взаимное положение кругов (находится внутри, вне, пересекаются, касаются).</p> <p>Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.</p> <p>Пересекающиеся, непересекающиеся прямые, их построение. Перпендикулярные прямые. Знак: <math>\perp</math>.</p> <p>Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника.</p> <p>Высота треугольника, ее построение в треугольниках разных видов.</p> <p>Параллельные прямые. Знак: <math>\parallel</math>.</p> <p>Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника.</p> <p>Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.</p> <p>Знакомство с прибором для проверки горизонтального положения предметов — уровнем. Практические работы с использованием уровня.</p> <p>Определение вертикального положения предметов с помощью отвеса.</p> <p>Практические работы по изготовлению отвеса, его</p> |

|       |     |  |
|-------|-----|--|
|       |     | использованию.<br>Геометрические тела: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур.<br>Куб. Элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани куба.<br>Брус. Элементы бруса: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани бруса.<br>Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100 (повторение).<br>Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.<br>Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе. Построение прямоугольника в масштабе |
| всего | 136 |  |

7 класс

| Тема                                    | Кол-во часов | Содержание темы   |
|---|--------------|---|
| Нумерация                               | 7            | Числовой ряд в пределах 1 000 000.<br>Разложение чисел на разрядные слагаемые. Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых.<br>Сравнение чисел.<br>Простые и составные числа.<br>Округление чисел.<br>Увеличение, уменьшение многозначных чисел на 1, 10, 100, 1 000, 10 000, 100 000.<br>Римская нумерация.   |
| Числа, полученные при измерении величин | 11           | Определение времени по часам.<br>Преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости.<br>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.<br>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1 000.<br>Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин.<br>Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин.<br>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100 и 1 000.<br>Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин.<br>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.<br>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. |
| Сложение и вычитание многозначных чисел | 11           | Письменное сложение и вычитание.<br>Сложение и вычитание пяти- и шестизначных чисел приемами письменных вычислений.   |
| Письменное                              | 49           | Письменное умножение и деление на однозначное число.  |

|                                    |    |   |
|------------------------------------|----|---|
| умножение<br>деление               | и  | <p>Письменное умножение пяти- и шестизначных чисел на однозначное число.</p> <p>Письменное умножение пяти- и шестизначных чисел с нулями в середине и на конце на однозначное число.</p> <p>Умножение числа на 10, 100, 1 000.</p> <p>Деление с остатком.</p> <p>Деление четырехзначного числа на однозначное.</p> <p>Деление четырехзначного числа, оканчивающегося нулями, на однозначное число.</p> <p>Деление пяти- и шестизначного числа на однозначное число.</p> <p>Деление многозначного числа на однозначное, когда в частном разряды обозначены нулем.</p> <p>Деление на 10, 100 и 1 000.</p> <p>Деление с остатком на 10, 100 и 1 000.</p> <p>Умножение и деление на круглые десятки приемами устных вычислений.</p> <p>Письменное умножение и деление на круглые десятки.</p> <p>Деление с остатком на круглые десятки.(19)</p> <p>Умножение на двузначное число.(5)</p> <p>Умножение чисел с нулями на конце на двузначное число. (3)</p> <p>Деление на двузначное число с остатком. (4)</p> <p>Деление на двузначное число. (8)</p> <p>Деление на двузначное число с нулем в частном.</p> |
| Нахождение неизвестного компонента | 3  | <p>Нахождение неизвестного слагаемого.</p> <p>Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.</p>  |
| Решение задач                      | 13 | <p>Решение задач на деление на равные части.</p> <p>Решение задач двумя способами.</p> <p>Решение задач на движение.</p>  |
| Обыкновенные дроби                 | 10 | <p>Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби.</p> <p>Смешанные числа.</p> <p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Сложение и вычитание смешанных чисел.</p> <p>Приведение дробей к общему знаменателю.</p> <p>Сравнение дробей с разными знаменателями.</p> <p>Сравнение смешанных чисел.</p> <p>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.</p> <p>Нахождение нескольких частей от числа.</p>  |
| Десятичные дроби                   | 8  | <p>Получение, запись и чтение десятичных дробей.</p> <p>Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.</p> <p>Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.</p> <p>Сравнение десятичных долей и дробей.</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей.</p>   |
| Геометрический материал            | 20 | <p>Ломаная линия. Длина ломаной линии.</p> <p>Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные и параллельные прямые.</p> <p>Треугольники.</p>  |

|                                   |     |   |
|-----------------------------------|-----|---|
|                                   |     | <p>Окружность, круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.</p> <p>Периметр треугольника.</p> <p>Многоугольники. Прямоугольник, квадрат.</p> <p>Параллелограмм.</p> <p>Высота параллелограмма.</p> <p>Ромб. Диагонали ромба.</p> <p>Многоугольники. Периметр многоугольника.</p> <p>Взаимное расположение геометрических фигур.</p> <p>Симметрия. Ось симметрии.</p> <p>Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси.</p> <p>Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно центра симметрии.</p> <p>Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса.</p> <p>Масштаб.</p> <p>Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси и центра симметрии.</p> |
| Контроль знаний, умений и навыков | 4   | <p>Входная контрольная работа.</p> <p>Итоговая контрольная работа.</p> <p>Работа над ошибками.</p>  |
| всего                             | 136 |   |