

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №436  
Петродворцового района Санкт-Петербурга**

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА  
Педагогическим советом школы  
№ 436  
Протокол от 31.08.2020 № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы № 436  
\_\_\_\_\_ М.А. Есипенко  
Приказ от 01.09.2020 № 139

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Математика» для 6-х классов**

**Сивацкая Ирина Михайловна, высшая категория**

**на 2020 – 2021 учебный год**

**Составлено на основе  
программы общеобразовательных  
учреждений «Математика 5-6 классы»  
Составитель: Т.А. Бурмистрова  
Москва, «Просвещение» 2016 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1	Пояснительная записка	3-9
2	Тематический план	10-11
3	Содержание учебного предмета	12-13
4	Календарно-тематическое планирование	14-27
5	Лист коррекции	28

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345;
- перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (далее - СанПиН 2.4.2.2821-10);
- распоряжения Комитета по образованию от 16.04.2020 № 988-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2020/2021 учебном году»;
- распоряжения Комитета по образованию от 21.04.2020 № 1011-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год».
- Устава Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 436 Петродворцового района Санкт-Петербурга.
- Положения о рабочей программе по учебному предмету педагога Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №436 Петродворцового района Санкт-Петербурга (протокол Пед. совета №10 от 20.05 2019 г., приказ №135 от 6.06.2019 г.)
- Программы общеобразовательных учреждений «Математика 5-6 классы», составитель Т.А.Бурмистрова, Москва, «Просвещение» 2016 г.

### ***Место предмета:***

На изучение предмета отводиться 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 7 тематических контрольных работ и одна итоговая (промежуточная аттестация).

### ***Критерии оценки письменных работ учащихся по математике:***

***Отметка «5»*** ставится, если:

- работа выполнена верно и полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- решение не содержит неверных математических утверждений (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

***Отметка «4»*** ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);
- выполнено без недочетов не менее  $\frac{3}{4}$  заданий.

***Отметка «3»*** ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.

***Отметка «2»*** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показывающие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- правильно выполнено менее половины работы.

### ***Учебно-методическое обеспечение программы по математике в 6-х классах:***

1. Учебник «Математика. 6 класс» под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина; Москва, «Просвещение», 2015.
2. «Математика. Дидактические материалы. 6 класс»; Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б. Суворова; Москва, «Просвещение», 2015.

### ***Планируемые результаты освоения учебного предмета:***

#### **✓ личностные**

*у учащихся будут сформированы:*

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.

#### ✓ **метапредметные**

##### **регулятивные УУД:**

*учащиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

##### **познавательные УУД:**

*учащиеся научатся:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

#### **коммуникативные УУД:**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

#### **✓ предметные:**

№	Наименование разделов и тем	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
1	<b>Раздел «Арифметика»</b> Натуральные числа. Дроби.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать особенности десятичной системы счисления;</li> <li>• понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;</li> <li>• применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;</li> <li>• оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями;</li> <li>• оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;</li> <li>• понимать и использовать различные способы представления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить несложные доказательные рассуждения;</li> <li>• исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;</li> <li>• применять разнообразные приёмы рационализации вычислений.</li> </ul>

	<p>Рациональные числа.</p> <p>Измерения, приближения, оценки.</p>	<p>дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать понятиями отношения и процента;</li> <li>• решать текстовые задачи арифметическим способом;</li> <li>• применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих.</li> <li>• распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;</li> <li>• отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;</li> <li>• сравнивать рациональные числа;</li> <li>• выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами.</li> <li>• округлять натуральные числа и десятичные дроби;</li> <li>• работать с единицами измерения величин;</li> <li>• интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;</li> <li>• использовать приёмы, рационализирующие вычисления;</li> <li>• контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.</li> <li>• использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближёнными значениями величин.</li> </ul>
2	<p><b>Раздел «Алгебра»</b> Алгебраические выражения. Уравнения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать буквы для записи общих утверждений (например, свойств арифметических действий, свойств нуля при умножении), правил, формул;</li> <li>• оперировать понятием «буквенное выражение»;</li> <li>• осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;</li> <li>• выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике; составлять формулы по условиям, заданным задачей или чертежом;</li> <li>• переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять соответствующее уравнение;</li> <li>• познакомиться с идеями</li> </ul>

		отмеченных точек.	координат, с примерами использования координат в реальной жизни.
3	<b>Раздел «Геометрия»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;</li> <li>• распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, описывать их, используя геометрическую терминологию, описывать свойства фигур; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса;</li> <li>• изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертёжных инструментов и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;</li> <li>• измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов, строить отрезки заданной длины и углы заданной величины;</li> <li>• выполнять простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификаций углов, треугольников, четырёхугольников;</li> <li>• вычислять периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов;</li> <li>• распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и изображать: симметричные фигуры; две фигуры, симметричные относительно прямой; две фигуры, симметричные относительно точки;</li> <li>• применять полученные знания в реальных ситуациях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;</li> <li>• конструировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и т. д.;</li> <li>• конструировать орнаменты и паркетные узоры, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютер;</li> <li>• определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путём предметного или компьютерного моделирования.</li> </ul>



***Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся:***

Формы контроля знаний, умений, навыков:

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- тестирование;
- опрос в парах;
- проверочная работа;
- контрольная работа;
- практикум.

В течение учебного года предусмотрены 7 тематических контрольных работ. В конце учебного года проводится промежуточная аттестация в виде итоговой контрольной работы (согласно локальному нормативному акту образовательной организации).

После изучения каждой темы проводится самостоятельная или проверочная работа.

### Тематический план

№ пункта	Содержание материала	Количество часов
<b>Глава 1. Дроби и проценты</b>		<b>18</b>
1.1	Что мы знаем о дробях	2
1.2	Вычисления с дробями	2
1.3	«Многоэтажные» дроби	2
1.4	Основные задачи на дроби	3
1.5	Что такое процент	5
1.6	Столбчатые и круговые диаграммы	2
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа № 1	1
<b>Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве</b>		<b>7</b>
2.1	Пересекающиеся прямые	2
2.2	Параллельные прямые	2
2.3	Расстояние	2
	Обобщающий урок	1
<b>Глава 3. Десятичные дроби</b>		<b>9</b>
3.1	Десятичная запись дробей	2
3.2	Десятичные дроби и метрическая система мер	1
3.3	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	2
3.4	Сравнение десятичных дробей	2
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа № 2	1
<b>Глава 4. Действия с десятичными дробями</b>		<b>31</b>
4.1	Сложение и вычитание десятичных дробей	4
4.2	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, ...	3
4.3	Умножение десятичных дробей	5
4.4	Деление десятичных дробей	5
4.5	Деление десятичных дробей (продолжение)	4
4.6	Округление десятичных дробей	3
4.7	Задачи на движение	4
	Обобщающий урок	2
	Контрольная работа № 3	1
<b>Глава 5. Окружность</b>		<b>9</b>
5.1	Окружность и прямая	2
5.2	Две окружности на плоскости	2
5.3	Построение треугольника	2
5.4	Круглые тела	1
	Обобщающий урок	2
<b>Глава 6. Отношения и проценты</b>		<b>14</b>
6.1	Что такое отношение	2
6.2	Деление в данном отношении	3
6.3	«Главная» задача на проценты	4
6.4	Выражение отношения в процентах	3
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа № 4	1
<b>Глава 7. Симметрия</b>		<b>8</b>
7.1	Осевая симметрия	2

7.2	Ось симметрии фигуры	2
7.3	Центральная симметрия	2
	Обобщающий урок	2
<b>Глава 8. Выражения, формулы, уравнения</b>		<b>15</b>
8.1	О математическом языке	2
8.2	Буквенные выражения и числовые подстановки	2
8.3	Формулы. Вычисления по формулам	3
8.4	Формулы длины окружности, площади круга и объема шара	2
8.5	Что такое уравнение	4
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа № 5	1
<b>Глава 9. Целые числа</b>		<b>15</b>
9.1	Какие числа называют целыми	1
9.2	Сравнение целых чисел	2
9.3	Сложение целых чисел	3
9.4	Вычитание целых чисел	3
9.5	Умножение и деление целых чисел	3
	Обобщающий урок	2
	Контрольная работа № 6	1
<b>Глава 10. Множества. Комбинаторика</b>		<b>8</b>
10.1	Понятие множества	2
10.2	Операции над множествами	2
10.3	Решение задач с помощью кругов Эйлера	2
10.4	Комбинаторные задачи	2
<b>Глава 11. Рациональные числа</b>		<b>16</b>
11.1	Какие числа называют рациональными	2
11.2	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	2
11.3	Действия с рациональными числами	5
11.4	Что такое координаты	2
11.5	Прямоугольные координаты на плоскости	3
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа № 7	1
<b>Глава 12. Многоугольники и многогранники</b>		<b>10</b>
12.1	Параллелограмм	3
12.2	Площади	3
12.3	Призма	2
	Обобщающий урок	2
<b>Повторение. Итоговая контрольная работа</b>		<b>10</b>

## Содержание учебного предмета

**Дроби и проценты (18 ч).** Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Проценты. Нахождение процента величины. Чтение и составление таблиц. Столбчатые и круговые диаграммы.

Основная цель — закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»; познакомить учащихся со способами представления информации в виде таблиц и диаграмм.

**Прямые на плоскости и в пространстве (7 ч).** Две пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние.

Основная цель — создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых; научить находить расстояние от точки до прямой и между двумя параллельными прямыми; научить находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми.

**Десятичные дроби (9 ч).** Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Обращение обыкновенной дроби в десятичную. Сравнение десятичных дробей. Решение арифметических задач.

Основная цель — ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей. Расширить представления учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах.

**Действия с десятичными дробями (31 ч).** Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Решение арифметических задач.

Основная цель — сформировать навыки вычислений с десятичными дробями, развить навыки прикидки и оценки.

**Окружность (9 ч).** Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Построение треугольника. Круглые тела.

Основная цель — создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух окружностей, прямой и окружности; научить выполнять построение треугольника по заданным элементам; познакомить с новыми геометрическими телами — шаром, цилиндром, конусом — и ввести связанную с ними терминологию.

**Отношения и проценты (14 ч).** Отношение. Деление в данном отношении. Проценты. Основные задачи на проценты.

Основная цель — ввести понятие отношения, продолжить изучение процентов, развить навыки прикидки и оценки.

**Симметрия (8 ч).** Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Построения циркулем и линейкой. Центральная симметрия. Плоскость симметрии.

Основная цель — дать представление о симметрии в окружающем мире; познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, расширить представления об известных фигурах, познакомив со свойствами, связанными с симметрией; показать возможности использования симметрии при решении различных задач и построениях; развить пространственное и конструктивное мышление.

**Выражения, формулы, уравнения (15 ч).** Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисления по формулам. Формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения.

Основная цель — сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений.

**Целые числа (15 ч).** Целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами.

Основная цель — мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами.

**Множества. Комбинаторика (8 ч).** Понятие множества. Операции над множествами. Решение комбинаторных задач.

Основная цель — развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приёмом решения комбинаторных задач умножением, продолжить формирование представлений о случайных событиях, ознакомить с методикой проведения случайных экспериментов для оценки возможности наступления случайных событий.

**Рациональные числа (16 ч).** Понятие рациональных чисел. Противоположные числа. Сравнение чисел. Изображение чисел точками на координатной прямой. Арифметические действия с рациональными числами. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости.

Основная цель — выработать прочные навыки действий с положительными и отрицательными числами. Сформировать представление о понятии системы координат, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости.

**Многоугольники и многогранники (10 ч).** Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.

Основная цель — обобщить и расширить знания о треугольниках и четырёхугольниках, познакомить с новыми геометрическими объектами – параллелограммом и призмой.

**Повторение (10 ч).**

**Календарно-тематическое (поурочное) планирование по математике, 6 класс**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Тип/ форма урока</b>	<b>Планируемые результаты</b>	<b>Планируемые сроки проведения урока</b>	<b>Фактическая дата проведения урока</b>
1	Что мы знаем о дробях	Урок рефлексии	Вспомнить основное свойство дроби; научиться сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю; сравнивать дроби.	1 неделя	
2	Что мы знаем о дробях	Урок рефлексии		1 неделя	
3	Вычисления с дробями	Урок рефлексии	Научиться выполнять сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей.	1 неделя	
4	Вычисления с дробями	Урок рефлексии		1 неделя	
5	«Многоэтажные» дроби	Урок рефлексии	Освоить понятие дробное выражение; научиться упрощать дроби с помощью основного свойства; находить значения дробных выражений.	1 неделя	
6	«Многоэтажные» дроби	Урок общеметодологической направленности		2 неделя	
7	Основные задачи на дроби	Урок «открытия» нового знания	Освоить способы решения задач на дроби; научиться выполнять все математические операции с дробями, решать основные задачи на дроби.	2 неделя	
8	Основные задачи на дроби	Урок общеметодологической направленности		2 неделя	
9	Основные задачи на дроби	Урок рефлексии		2 неделя	
10	Что такое процент	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятие процент; научиться решать простые задачи на нахождение процента от величины.	2 неделя	
11	Что такое процент	Урок рефлексии		3 неделя	
12	Что такое процент	Урок рефлексии		3 неделя	
13	Что такое процент	Урок рефлексии		3 неделя	
14	Что такое процент	Урок общеметодологической		3 неделя	

		направленности			
15	Столбчатые и круговые диаграммы	Урок рефлексии	Освоить способы представления информации в виде таблиц и диаграмм; научиться строить и читать столбчатые и простейшие круговые диаграммы.	3 неделя	
16	Столбчатые и круговые диаграммы	Урок рефлексии		4 неделя	
17	Решение задач	Урок общеметодологической направленности	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Дроби и проценты».	4 неделя	
18	Контрольная работа № 1	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	4 неделя	
19	Пересекающиеся прямые	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия вертикальные углы, перпендикулярные прямые, свойство вертикальных углов; научиться определять на чертеже и строить вертикальные углы, перпендикулярные прямые; решать задачи с использованием свойств вертикальных углов.	4 неделя	
20	Пересекающиеся прямые	Урок рефлексии		4 неделя	
21	Параллельные прямые	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятие параллельные прямые; научиться определять на чертеже и строить параллельные прямые.	5 неделя	
22	Параллельные прямые	Урок общеметодологической направленности		5 неделя	
23	Расстояние	Урок рефлексии	Научиться измерять расстояние между точками, от точки до прямой, между параллельными прямыми, от точки до плоскости	5 неделя	
24	Расстояние	Урок рефлексии		5 неделя	
25	Решение задач	Урок рефлексии	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Прямые на плоскости и в пространстве».	5 неделя	
26	Десятичная запись дробей	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятие десятичная дробь, разряды десятичных дробей; научиться читать и записывать десятичные дроби, изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.	6 неделя	
27	Десятичная	Урок рефлексии		6 неделя	

	запись дробей				
28	Десятичные дроби и метрическая система мер	Урок рефлексии	Научиться представлять единицы метрической системы мер в виде десятичных дробей.	6 неделя	
29	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	Урок рефлексии	Научиться переводить десятичные дроби в обыкновенные и наоборот.	6 неделя	
30	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	Урок рефлексии		6 неделя	
31	Сравнение десятичных дробей	Урок рефлексии	Научиться сравнивать десятичные дроби.	7 неделя	
32	Сравнение десятичных дробей	Урок рефлексии		7 неделя	
33	Решение задач	Урок рефлексии	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Десятичные дроби».	7 неделя	
34	Контрольная работа № 2	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	7 неделя	
35	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок «открытия» нового знания	Научиться выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.	7 неделя	
36	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок рефлексии		8 неделя	
37	Сложение и вычитание десятичных	Урок рефлексии		8 неделя	



	дробей				
38	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок общеметодологической направленности		8 неделя	
39	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, ...	Урок «открытия» нового знания	Научиться выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000, ...; применять изученные правила при переходе от одних единиц измерения к другим.	8 неделя	
40	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, ...	Урок рефлексии		8 неделя	
41	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, ...	Урок рефлексии		9 неделя	
42	Умножение десятичных дробей	Урок «открытия» нового знания	Научиться выполнять умножение десятичных дробей.	9 неделя	
43	Умножение десятичных дробей	Урок рефлексии		9 неделя	
44	Умножение десятичных дробей	Урок рефлексии		9 неделя	
45	Умножение десятичных дробей	Урок рефлексии		9 неделя	
46	Умножение	Урок рефлексии		10 неделя	

	десятичных дробей				
47	Деление десятичных дробей	Урок «открытия» нового знания	Научиться выполнять деление десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на десятичную дробь уголком.	10 неделя	
48	Деление десятичных дробей	Урок рефлексии		10 неделя	
49	Деление десятичных дробей	Урок рефлексии		10 неделя	
50	Деление десятичных дробей	Урок рефлексии		10 неделя	
51	Деление десятичных дробей	Урок рефлексии		11 неделя	
52	Деление десятичных дробей (продолжение)	Урок «открытия» нового знания	Научиться выполнять деление десятичных дробей с помощью перехода к обыкновенным дробям.	11 неделя	
53	Деление десятичных дробей (продолжение)	Урок рефлексии		11 неделя	
54	Деление десятичных дробей (продолжение)	Урок рефлексии		11 неделя	
55	Деление десятичных дробей	Урок общеметодологической направленности		11 неделя	

	(продолжение)				
56	Округление десятичных дробей	Урок рефлексии	Научиться округлять десятичные дроби до нужного разряда.	12 неделя	
57	Округление десятичных дробей	Урок рефлексии		12 неделя	
58	Округление десятичных дробей	Урок рефлексии		12 неделя	
59	Задачи на движение	Урок рефлексии	Научиться решать задачи на движение всех видов.	12 неделя	
60	Задачи на движение	Урок рефлексии		12 неделя	
61	Задачи на движение	Урок рефлексии		13 неделя	
62	Задачи на движение	Урок рефлексии		13 неделя	
63	Решение задач	Урок рефлексии	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Действия с десятичными дробями».	13 неделя	
64	Решение задач	Урок общеметодологической направленности		13 неделя	
65	Контрольная работа № 3	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	13 неделя	
66	Окружность и прямая	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия касательная к окружности, точка касания; взаимосвязь между длиной отрезка, который получился при пересечении прямой и окружности, и расстоянием от центра окружности до этой прямой; свойство касательной и радиуса окружности; способ построения касательной к окружности; научиться определять взаиморасположение прямой и окружности; чертить окружность на плоскости; строить касательную к	14 неделя	
67	Окружность и прямая	Урок рефлексии		14 неделя	

			окружности, параллельную и перпендикулярную данной прямой.		
68	Две окружности на плоскости	Урок «открытия» нового знания	Освоить варианты взаиморасположения двух окружностей на плоскости; взаимосвязь расстояния между центрами окружностей и суммы их радиусов; научиться решать различные задачи на взаиморасположение двух окружностей на плоскости.	14 неделя	
69	Две окружности на плоскости	Урок рефлексии		14 неделя	
70	Построение треугольника	Урок рефлексии	Освоить понятие неравенство треугольника; научиться строить треугольник по трем сторонам, по двум сторонам и углу между ними.	14 неделя	
71	Построение треугольника	Урок рефлексии		15 неделя	
72	Круглые тела	Урок рефлексии	Освоить понятия круглые тела, цилиндр, конус, шар, сфера; научиться строить изображения круглых тел; находить основания и боковую поверхность круглых тел.	15 неделя	
73	Решение задач	Урок рефлексии	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Окружность».	15 неделя	
74	Решение задач	Урок общеметодологической направленности		15 неделя	
75	Что такое отношение	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятие отношение; свойство отношений; научиться составлять и читать отношения; вычислять отношение двух чисел; заменять отношение дробных чисел равным ему отношением целых чисел; решать задачи с понятием масштаб.	15 неделя	
76	Что такое отношение	Урок рефлексии		16 неделя	
77	Деление в данном отношении	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятие деление величины в данном отношении; научиться решать задачи на деление величины в данном отношении на две и на три неравные части.	16 неделя	
78	Деление в данном отношении	Урок рефлексии		16 неделя	
79	Деление в данном отношении	Урок рефлексии		16 неделя	
80	«Главная» задача на проценты	Урок «открытия» нового знания	Освоить правило перехода от процента к десятичной дроби; алгоритм решения задач на нахождение	16 неделя	

81	«Главная» задача на проценты	Урок рефлексии	процента от числа и величины по ее проценту; научиться решать задачи на проценты.	17 неделя	
82	«Главная» задача на проценты	Урок рефлексии		17 неделя	
83	«Главная» задача на проценты	Урок рефлексии		17 неделя	
84	Выражение отношения в процентах	Урок рефлексии	Освоить правило перехода от десятичной дроби к процентам; научиться выражать отношения в процентах; решать различные задачи на проценты.	17 неделя	
85	Выражение отношения в процентах	Урок рефлексии		17 неделя	
86	Выражение отношения в процентах	Урок рефлексии		18 неделя	
87	Решение задач	Урок общеметодологической направленности	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Отношения и проценты».	18 неделя	
88	Контрольная работа № 4	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	18 неделя	
89	Осевая симметрия	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятие осевая симметрия, свойство симметричных фигур; научиться определять, симметричны ли две точки или две фигуры относительно данной прямой; строить точки и фигуры, симметричные данным относительно проведенной прямой.	18 неделя	
90	Осевая симметрия	Урок рефлексии		18 неделя	
91	Ось симметрии фигуры	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия симметричная фигура, ось симметрии фигуры; научиться строить фигуры, симметричные относительно данной оси; находить оси симметрии фигур; решать задачи с понятиями осевая симметрия, ось симметрии.	19 неделя	
92	Ось симметрии фигуры	Урок рефлексии		19 неделя	
93	Центральная симметрия	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия центральная симметрия, центр симметрии фигуры; научиться строить фигуры,	19 неделя	

94	Центральная симметрия	Урок рефлексии	симметричные относительно данной точки; определять, имеет ли фигура центр симметрии; находить центр симметрии фигуры.	19 неделя	
95	Решение задач	Урок рефлексии	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Симметрия».	19 неделя	
96	Решение задач	Урок общеметодологической направленности		20 неделя	
97	О математическом языке	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия математическое выражение, математическое предложение, их отличия; знаки, входящие в алфавит математического языка; научиться читать математические выражения, употребляя термины сумма, разность, произведение, частное; составлять математические предложения.	20 неделя	
98	О математическом языке	Урок рефлексии		20 неделя	
99	Буквенные выражения и числовые подстановки	Урок «открытия» нового знания	Научиться применять буквы для обозначения чисел, составлять буквенные выражения по условиям задач; вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	20 неделя	
100	Буквенные выражения и числовые подстановки	Урок рефлексии		20 неделя	
101	Формулы. Вычисления по формулам	Урок рефлексии	Освоить понятие формула; формулы пути, периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, периметра и площади квадрата, объема прямоугольного параллелепипеда; научиться выполнять вычисления по формулам, выражать одну величину из формулы через другие и находить неизвестную величину, входящую в формулу.	21 неделя	
102	Формулы. Вычисления по формулам	Урок рефлексии		21 неделя	
103	Формулы. Вычисления по формулам	Урок рефлексии		21 неделя	
104	Формулы длины окружности, площади круга и	Урок «открытия» нового знания	Освоить формулы длины окружности, площади круга, объема шара; понятие и значение числа $\pi$ ; научиться вычислять длину окружности, площадь	21 неделя	

	объема шара		круга и объем шара.		
105	Формулы длины окружности, площади круга и объема шара	Урок рефлексии		21 неделя	
106	Что такое уравнение	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятие уравнение, решение уравнения, корень уравнения; научиться решать уравнения, составлять уравнение по условию задачи.	22 неделя	
107	Что такое уравнение	Урок рефлексии		22 неделя	
108	Что такое уравнение	Урок рефлексии		22 неделя	
109	Что такое уравнение	Урок рефлексии		22 неделя	
110	Решение задач	Урок рефлексии	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Выражения. Формулы. Уравнения».	22 неделя	
111	Контрольная работа № 5	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	23 неделя	
112	Какие числа называют целыми	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия целые числа, положительные и отрицательные числа; научиться читать и записывать положительные и отрицательные числа; находить для каждого числа противоположное число.	23 неделя	
113	Сравнение целых чисел	Урок «открытия» нового знания	Научиться сравнивать целые числа.	23 неделя	
114	Сравнение целых чисел	Урок рефлексии		23 неделя	
115	Сложение целых чисел	Урок «открытия» нового знания	Освоить правила сложения целых чисел одного знака и разных знаков; правило сложения целых чисел с нулем; значение суммы противоположных чисел; научиться выполнять сложение целых чисел.	23 неделя	
116	Сложение целых чисел	Урок рефлексии		24 неделя	
117	Сложение целых чисел	Урок рефлексии		24 неделя	
118	Вычитание целых	Урок «открытия»	Освоить правило вычитания целых чисел; научиться	24 неделя	

	чисел	нового знания	выполнять вычитание целых чисел; применять переместительный закон сложения при вычитании целых чисел.		
119	Вычитание целых чисел	Урок рефлексии		24 неделя	
120	Вычитание целых чисел	Урок рефлексии		24 неделя	
121	Умножение и деление целых чисел	Урок «открытия» нового знания	Освоить правила умножения и деления целых чисел; научиться выполнять умножение и деление целых чисел.	25 неделя	
122	Умножение и деление целых чисел	Урок рефлексии		25 неделя	
123	Умножение и деление целых чисел.	Урок рефлексии		25 неделя	
124	Решение задач	Урок рефлексии	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Целые числа».	25 неделя	
125	Решение задач	Урок рефлексии		25 неделя	
126	Контрольная работа № 6	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	26 неделя	
127	Понятие множества	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия множество, элементы множества, пустое множество; научиться записывать множество с помощью фигурных скобок; называть числа, принадлежащие и не принадлежащие множеству.	26 неделя	
128	Понятие множества	Урок рефлексии		26 неделя	
129	Операции над множествами	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия объединение множеств, пересечение множеств; научиться определять, является ли одно множество подмножеством другого, находить пересечение и объединение множеств.	26 неделя	
130	Операции над множествами	Урок рефлексии		26 неделя	
131	Решение задач с помощью кругов Эйлера	Урок «открытия» нового знания	Научиться решать задачи с помощью кругов Эйлера.	27 неделя	
132	Решение задач с помощью кругов	Урок рефлексии		27 неделя	



	Эйлера				
133	Комбинаторные задачи	Урок «открытия» нового знания	Понимать, что такое «комбинаторика», «комбинаторная задача»; научиться правильно решать комбинаторные задачи.	27 неделя	
134	Комбинаторные задачи	Урок рефлексии		27 неделя	
135	Какие числа называют рациональными	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятие рациональные числа; научиться распознавать рациональные числа, целые числа, отрицательные и положительные числа; изображать рациональные числа точками на координатной прямой.	27 неделя	
136	Какие числа называют рациональными	Урок рефлексии		28 неделя	
137	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	Урок рефлексии	Освоить понятие модуль числа; правило сравнения рациональных чисел; научиться находить модуль числа, сравнивать рациональные числа с помощью координатной прямой; сравнивать отрицательные числа.	28 неделя	
138	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	Урок рефлексии		28 неделя	
139	Действия с рациональными числами	Урок «открытия» нового знания	Научиться выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных чисел.	28 неделя	
140	Действия с рациональными числами	Урок рефлексии		28 неделя	
141	Действия с рациональными числами	Урок рефлексии		29 неделя	
142	Действия с рациональными числами	Урок рефлексии		29 неделя	

143	Действия с рациональными числами	Урок рефлексии		29 неделя	
144	Что такое координаты	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия координаты, система координат; определение положения объектов по координатам, использование координат при работе с картами.	29 неделя	
145	Что такое координаты	Урок рефлексии		29 неделя	
146	Прямоугольные координаты на плоскости	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия координаты, система координат, прямоугольная система координат, ось абсцисс, ось ординат, координатная четверть, абсцисса точки, ордината точки; научиться определять координаты точки; находить точки и объекты на плоскости по их координатам, строить фигуры по их координатам.	30 неделя	
147	Прямоугольные координаты на плоскости	Урок рефлексии		30 неделя	
148	Прямоугольные координаты на плоскости	Урок рефлексии		30 неделя	
149	Решение задач	Урок рефлексии	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Рациональные числа».	30 неделя	
150	Контрольная работа № 7	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	30 неделя	
151	Параллелограмм	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия параллелограмм, названия и особенности частных случаев параллелограмма (ромб, прямоугольник, квадрат), свойства параллелограмма; научиться строить параллелограмм на клетчатой бумаге, находить неизвестные элементы параллелограмма.	31 неделя	
152	Параллелограмм	Урок рефлексии		31 неделя	
153	Параллелограмм	Урок рефлексии		31 неделя	
154	Площади	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятия равновеликие и равносоставленные фигуры, способ вычисления площадей фигур методом перекраивания; научиться распознавать равновеликие и равносоставленные фигуры; чертить фигуры, равновеликие данным; вычислять площади фигур методом перекраивания.	31 неделя	
155	Площади	Урок рефлексии		31 неделя	
156	Площади	Урок рефлексии		32 неделя	

157	Призма	Урок «открытия» нового знания	Освоить понятие призма, элементы призмы, виды призм; научиться распознавать и чертить призмы.	32 неделя	
158	Призма	Урок рефлексии		32 неделя	
159	Решение задач	Урок рефлексии	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Многоугольники и многогранники».	32 неделя	
160	Решение задач	Урок общеметодологической направленности		32 неделя	
161	Повторение	Урок рефлексии	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	33 неделя	
162	Повторение	Урок рефлексии		33 неделя	
163	Повторение	Урок рефлексии		33 неделя	
164	Повторение	Урок рефлексии		33 неделя	
165	Повторение	Урок рефлексии		33 неделя	
166	Повторение	Урок рефлексии		34 неделя	
167	Промежуточная аттестация	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	34 неделя	
168	Повторение	Урок рефлексии	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	34 неделя	
169	Повторение	Урок рефлексии		34 неделя	
170	Повторение	Урок рефлексии		34 неделя	