

Рассмотрено на
заседании МО
естественно – научного
образования и
математических наук
руководитель МО
Е.М. Гончар
Протокол № 01
от «29» августа 2022г.

Утверждаю
директор
МКОУ ЛСОШ №1
М.М.Костина
Приказ №89
от «30» августа 2022г.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «29» августа 2022г.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ленинская средняя общеобразовательная школа № 1
Ленинского муниципального района Волгоградской области

**Рабочая программа по математике
в 6 классе
на 2022-2023 учебный год**

Составители: Шувалова Ирина Николаевна,
учитель математики;
Гончар Екатерина Михайловна,
учитель математики;
Крамаренко Светлана Геннадиевна,
учитель математики.
МКОУ «ЛСОШ № 1»

Ленинск 2022

Рабочая программа по математике 6 класс

Пояснительная записка

1) Рабочая программа по математике 6 класс разработана на основании:

- Примерной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);

- Авторской программы по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Математика, 6» М.: Просвещение, 2017 г.;

Рабочая программа рассчитана на 170 часов, 5 часов в неделю.

2) Основными **целями** курса математики в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования являются: *«осознание значения математики ... в повседневной жизни человека; формирования представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки...».*

Обучение математике в 6 классе основной школы направлено на достижение следующих **целей**:

в направлении личностного развития

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Для достижения перечисленных целей необходимо решение следующих задач:

- формирование мотивации изучения математики, готовность и способность учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории изучения предмета;
- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического;
- освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика и диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при ее обработке;
- овладение математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования окружающего мира;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин;
- формирование научного мировоззрения;
- воспитания отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

3) Формы организации урочной и внеурочной деятельности.

Основной организационной формой процесса обучения математики является урок. При

реализации программы планируются различные виды уроков: урок изучения нового материала, урок-практикум по решению задач, уроки обобщения и систематизации учебного материала, комбинированные уроки, уроки исследования. Основными формами итогового контроля по блоку являются контрольные работы.

При реализации внеурочной деятельности по математике используются следующие формы работы: предметные недели, декады, внеклассные мероприятия, проектная деятельность, олимпиады, конкурсы, викторины, фестивали, научно-практические конференции, кружки, факультативы, элективные курсы.

4) Контроль и учет достижений.

Формы контроля: устные опросы, теоретические зачеты, контрольные работы, самостоятельные работы (обучающие и контролирующие), тесты, математические диктанты, проект.

№ КР	Тема контрольной работы
1	Дроби и проценты
2	Прямые на плоскости и в пространстве. Десятичные дроби
3	Действия с десятичными дробями
4	Окружность. Отношения и проценты
5	Симметрия. Выражения, формулы, уравнения.
6	Целые числа. Множества. Комбинаторика
7	Рациональные числа
8	Административная контрольная работа на начало года
9	Административная контрольная работа за 1 полугодие
10	Административная контрольная работа на конец года
11	Итоговая контрольная работа за курс математики 5-6 класса

Критерии и нормы оценивания осуществляются на основании приложения к рабочей программе «Критерии и нормы оценивания результатов учебной деятельности учащихся по математике».

5) Требования к планируемым результатам изучения программы.

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

В направлении личностного развития:

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, здоровосберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- первоначального представления 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, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

В метапредметном направлении:

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 осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать 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 по аналогии) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской 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 учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар.
- Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с , отечественной и всемирной историей.

6) Используется учебно-методический комплект:

Для учителя.

1. Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др. Программа по математике. 5-6 класс.
2. Математика: учебник для 6 класс общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф.Шарыгина: М.: Просвещение, 2016г.
3. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс. Бунимович Е. А. и др. - М.: Просвещение, 2017.
4. Математика: Дидактические материалы. 6 класс. Кузнецова Л.В. и др. - М.: Просвещение, 2017 г.
5. Математика. Тематические тесты. 6 класс. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. - М.: Просвещение, 2017.
6. Математика. Устные упражнения. 6 класс. Минаева С.С. - М.: Просвещение, 2018
7. Математика. Контрольные работы. 6 класс. Кузнецова Л.В. и др. - М.: Просвещение, 2017.
8. Математика: книга для учителя. С. Б. Суворова, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова - М.: Просвещение, 2017.
9. Сайт <http://математическая-школа.рф>

Для учащихся.

1. Математика: учебник для 6 класс общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: 11-е изд. - М.: Просвещение, 2016.
2. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс. Бунимович Е. А. и др. - М.: Просвещение, 2017.

7) Содержание программы

Дроби и проценты. Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Проценты. Нахождение процента величины. Столбчатые и круговые диаграммы.

Основная цель - закрепить и развить навыки действия с обыкновенными дробями, а также познакомить учащихся с понятием процента.

Прямые на плоскости и в пространстве. Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние. Единицы измерения длины.

Основная цель - создать у учащихся зрительные образы всех конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве.

Десятичные дроби. Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Основная цель - ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными.

Действия с десятичными дробями. Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Сравнение десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Округление чисел. Округление десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений. Решение арифметических задач.

Основная цель - сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки.

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Построение треугольника. Круглые тела.

Основная цель - создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах.

Отношения и проценты. Отношение. Выражение отношения в процентах. Деление в данном отношении. Проценты. Основные задачи на проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Основная цель - научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах.

Симметрия. Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Построения циркулем и линейкой. Центральная симметрия. Плоскость симметрии.

Основная цель - познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление.

Целые числа.

Целые числа: положительные и отрицательные и нуль. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами.

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

Комбинаторика. Случайные события. Решение комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения. Эксперименты со случайными событиями.

Основная цель - развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приемом решения комбинаторных задач умножением.

Рациональные числа. Рациональные числа. Противоположные числа. Модуль числа (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Изображение чисел точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости. Степень числа с целым показателем.

Основная цель - выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представление о координатах, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости.

Буквы и формулы. Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисление по формулам. Формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения. Представление зависимости между величинами в виде формул.

Основная цель - сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений.

Многоугольники и многогранники. Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.

Основная цель - обобщить и научить применять приобретенные геометрические знания умения при изучении новых фигур и их свойств.

Обобщающее повторение.

Тематическое планирование

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Из них контрольных работ
1	Повторение курса математики начальной школы.	6	Административная контрольная -1
2	Дроби и проценты	17	1
3	Прямые на плоскости и в пространстве.	6	
4	Десятичные дроби	11	1
5	Действия с десятичными дробями	28	1
6	Окружность.	9	1
7	Отношения и проценты	13	1
8	Симметрия.	6	
9	Выражения, формулы, уравнения.	16	1
10	Целые числа.	13	
11	Множества. Комбинаторика	11	1
12	Рациональные числа	16	1
13	Многоугольники и многогранники	10	
14	Повторение.	8	1
Итого		170	10

Расшифровка аббревиатур, использованных в рабочей программе

В столбце «Тип урока»	<ul style="list-style-type: none"> ○ ОНМ – ознакомление с новым материалом ○ ПЗУ – применение знаний и умений ○ ОСЗ – обобщение и систематизация знаний ○ ЗИ – закрепление изученного материала ○ К – контрольная работа ○ С – самостоятельная работа
--------------------------	---

а

Календарно – тематическое планирование

№	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты			Тип урока	Дом. Задание	Дата 6 а		Дата 6 «в»	
			Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты			план	факт	план	факт
Повторение курса 5 класса (6 часов)											
1	Действия с натуральными числами	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел	Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	ЗИ	Дидактический материал				
2	Делимость чисел	Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10				ЗИ	Дидактический материал				
3	Действия с дробями	Сложение, вычитание, умножение и деление дробей				ЗИ	Дидактический материал				
4	Текстовые задачи	Решение задач, используя действия сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел.				ЗИ	Дидактический материал				
5	Элементы геометрии	Точка, прямая, луч, отрезок, окружность, углы, многоугольники, треугольники, четырехугольники, многогранники	Строить, обозначать и распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире точку, прямую, отрезок, луч, ломаную. Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках,	ПОЗУ ОСЗ	Дидактический материал						

			находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, вычислять их периметры.									
6	Административная контрольная работа на начало учебного года	Контроль знаний	Закрепление предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	К	Без домашнего задания					
Дроби и проценты (17 часов)												
7	Что мы знаем о дробях	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей.	Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби; выполнять вычисления с дробями; исследовать несложные	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Первоначальное представление о геометрических фигурах.	ОСЗ						
8	Вычисления с дробями	Арифметические действия с обыкновенными дробями	числовые закономерности; использовать приемы решения трех основных задач на дроби. Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент».	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Первоначальное представление о геометрических фигурах.	ЗИ						
9	Вычисления с дробями		Выражать проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: используют поиск необходимой информации для	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию	С						

			нахождение нескольких процентов величины.	выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.										
10	«Многоэтажные» дроби	Арифметические действия с обыкновенными дробями	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, определять по диаграмме наибольшее и наименьшее из представленных	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию	ОНМ								
11	«Многоэтажные» дроби			Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.									Ответственно е отношение к учению.	ПЗУ С
12	Основные задачи на дроби	Нахождение части от целого. Нахождение целого по его части. Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого.		Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ЗИ								
13	Основные задачи на дроби			Р: выбирают средства достижения цели из предложенных, а также находят их самостоятельно. П: создают математические модели.									Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ЗИ
14	Основные задачи на дроби													

				К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.								
21	Столбчатые и круговые диаграммы	«Чтение» диаграмм.		Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ОНМ С						
22	Обобщающий урок по теме «Дроби и проценты»			Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ОСЗ К						
23	Контрольная работа № 1 по теме «Дроби и проценты»	Контроль знаний	Закрепление предметных результатов.									
Прямые на плоскости и в пространстве (6 часов)												
24	Анализ контрольной работы. Пересекающиеся прямые	Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Вертикальные углы.	Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками	ОНМ						
25	Пересекающиеся прямые			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ЗИ						

26	Параллельные прямые.	Параллельные прямые		П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Ответственно е отношение к учению.	С ОНМ						
27	Параллельные прямые.			Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ЗИ						
28	Расстояние	Расстояние		Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ОНМ						
29	Расстояние			Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Ответственно е отношение к учению.	ОСЗ С						
Десятичные дроби (11 часов)												
30	Десятичная запись дробей	Десятичная дробь. Разряды	Записывать и читать	Р: оценивают правильность	Ответственно е отношение	ОНМ						

		десятичных дробей. Чтение десятичных дробей	десятичные дроби. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.	выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	к учению.							
31	Десятичная запись дробей			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.	ПЗУ						
32	Десятичные дроби и метрическая система мер	Выражение одних величин измерения через другие	Выражать одни величины измерения через другие единицы (метры в километрах, минуты в часах и т.п.)	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ОНМ С						
33	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	Представление обыкновенных дробей в виде десятичных		Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения. К: контролируют действия партнера	Сформированность мотивации к обучению	ОНМ						

34	Перевод обыкновенной дроби в десятичную			Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ЗИ						
35	Сравнение десятичных дробей	Сравнение десятичных дробей.		Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и способности.	ОНМ С						
36	Сравнение десятичных дробей				Самостоятельность мышления.	ЗИ						
37	Задачи на уравнивание			Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию	ОНМ						

				интересов.										
38	Задачи на уравнивание			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Сформированность мотивации к обучению.	ЗИ С								
39	Обобщающий урок по теме "Прямые на плоскости и в пространстве. Десятичные дроби"			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и способности.	ОСЗ								
40	Контрольная работа № 2 по теме "Прямые на плоскости и в пространстве. Десятичные дроби"	Контроль знаний	Закрепление предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	К								
Действия с десятичными дробями (28 часов)														
41	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание десятичных дробей	Арифметические действия с десятичными дробями. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях	Формулировать правила действий с десятичными дробями. Вычислять значение числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Ответственность и внимательность при выборе действий.	ОНМ								
42	Сложение и вычитание десятичных дробей			Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	ПЗУ									
43	Сложение и вычитание десятичных дробей			Умение ясно, точно, грамотно	ЗИ									

			вычислений. Исследовать несложные числовые закономерности, используя числовые эксперименты.	классификацию по заданным критериям. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	излагать свои мысли в устной и письменной речи.							
44	Сложение и вычитание десятичных дробей		Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и способности.	ЗИ С						
45	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100	дроби. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.). Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ОНМ						
46	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000				Сформированность мотивации к обучению.	ПЗУ						
47	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000			Р: выбирают средства достижения цели из предложенных, а также находят их самостоятельно. П: создают математические модели. К: отстаивают свою точку зрения.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию	ЗИ С						

48	Умножение десятичных дробей на натуральное число	Умножение десятичных дробей. Свойства умножения	условие, извлекать необходимую информацию. Моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Решать задачи на нахождение части, выраженной десятичной	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Самостоятельность мышления.	ОНМ						
49	Умножение десятичных дробей на натуральное число			Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ПЗУ						
50	Умножение десятичных дробей			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Самостоятельность мышления.	ЗИ						
51	Умножение десятичных дробей			Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера	Самостоятельность мышления.	ЗИ С						
52	Деление десятичной дроби на натуральное число	Деление десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичной	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: используют поиск необходимой информации для	Способность характеризовать и оценивать собственные математическ	ОНМ							

		дроби на десятичную дробь.		выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	ие знания и способности.								
53	Деление десятичной дроби на натуральное число			Р: самостоятельно формулируют учебную проблему. П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты. К: самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.	Самостоятельность мышления.	ЗИ							
54	Представление обыкновенной дроби в виде десятичной			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Сформированность мотивации к обучению.	ОНМ С							
55	Деление десятичной дроби на десятичную дробь			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Самостоятельность мышления.	ОНМ							
56	Деление десятичной		Р: различают способ и	Готовность	ЗИ								

	дроби на десятичную дробь			<p>результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.</p>	<p>использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.</p>						
57	Вычисление частного двух десятичных дробей с помощью перехода к обыкновенным дробям			<p>Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.</p>	<p>Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.</p>	ОНМ С					
58	Вычисление частного двух десятичных дробей с помощью перехода к обыкновенным дробям			<p>Р: осуществлять контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	<p>Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.</p>	ПЗУ					
59	Вычисление частного			<p>Р: различают способ и</p>	<p>Ответственно</p>	ЗИ					

	двух десятичных дробей с помощью основного свойства дробей			результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	сть и внимательность при выборе действий						
60	Вычисление частного двух десятичных дробей с помощью основного свойства дробей			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованное рассуждение. К: договариваются друг с другом.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	ЗИ С					
61	Вычисление частного двух десятичных дробей с помощью основного свойства дробей			Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ЗИ					
62	Округление десятичных дробей	Округление чисел. Прикидка результатов вычислений		Р: самостоятельно формулируют учебную проблему. П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты. К: самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.	Ответственно сть и внимательность при выборе действий.	ОНМ					
63	Округление десятичных дробей			Р: самостоятельно формулируют учебную проблему. П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты. К: самостоятельно	Ответственно сть и внимательность при выборе действий.	ПЗУ					

				организуют учебное взаимодействие в группе.								
64	Округление десятичных дробей			Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ЗИС						
65	Задачи на движение	Решение текстовых задач на движение арифметическим способом.		Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом нахождения градусов угла. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ПЗУ						
66	Задачи на движение			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию .	ЗИ						
67	Обобщающий урок по теме "Действия с десятичными дробями"			Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. К: контролируют	Готовность и способность к саморазвитию .	ОСЗ						

				действия партнера.							
68	Контрольная работа № 3 по теме "Действия с десятичными дробями"	Контроль знаний	Закрепление предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	К					
Окружность (9 часов)											
69	Анализ контрольной работы. Окружность и прямая	Взаимное расположение прямой и окружности на плоскости.	Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей, изображать их с помощью чертежных инструментов и от руки. Распознавать цилиндр, конус, шар. Изображать их от руки, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ОНМ					
70	Окружность и прямая			Р: осуществляют пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	ПЗУ					
71	Две окружности на плоскости	Взаимное расположение окружностей на плоскости	используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе	Р: учитывают правило в планировании и контроль способа решения. П: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. К: отстаивают свою точку зрения	Самостоятельность мышления	ОНМ					
72	Две окружности на плоскости			Р: осуществляют пошаговый контроль по	Способность преодолевать	ЗИС					

			компьютерное моделирование. Рассматривать простейшие сечения круглых тел, получаемых путем предметного или компьютерного моделирования, определять их вид.	результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	трудности, доводить начатую работу до ее завершения.							
73	Построение треугольника	Неравенство треугольника		Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	ОНМ						
74	Построение треугольника			Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ЗИ						
75	Круглые тела	Наглядные представления о цилиндре, конусе, шаре, сфере. Примеры сечений и разверток.		Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Способность к самоорганизации	ОНМ С						
76	Круглые тела			Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: осуществляют сравнение,	Самостоятельность мышления	ЗИ						

				самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. К: отстаивают свою точку зрения.									
77	Административная контрольная работа за 1 полугодие	Контроль знаний	Закрепление предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	К							
Отношения и проценты (13 часов)													
78	Что такое отношение.	Отношение. Масштаб.	Составлять отношения, объяснять смысл каждого составленного отношения. Находить отношение величин, решать задачи на деление величины в данном отношении. Выражать проценты десятичной дробью, переходить от десятичной дроби к процентам, решать задачи на вычисление процентов от величины и величины по ее проценту,	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. К: отстаивают свою точку зрения.	Самостоятельность мышления.	ОНМ							
79	Что такое отношение.			Р: самостоятельно формулируют учебную проблему. П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. К: самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых знаний.	ЗИ							
80	Деление в данном отношении	Деление величины в данном отношении		Р: самостоятельно формулируют учебную проблему. П: анализируют,	Заинтересованность в расширении и углублении	ОНМ С							

			выражать отношение двух величин в процентах	сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. К: самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.	получаемых знаний.							
81	Деление в данном отношении			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Способность к самоорганизации	ЗИ						
82	Деление в данном отношении			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Готовность и способность к саморазвитию	ЗИ С						
83	"Главная" задача на проценты	Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.		Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: отстаивают свою точку зрения.	Ответственность и внимательность при выборе действий.	ОНМ						
84	"Главная" задача на проценты			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованное рассуждение. К: договариваются друг с другом.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	ЗИ						

85	"Главная" задача на проценты			Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ЗИ С						
86	"Главная" задача на проценты			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	ЗИ						
87	Выражение отношения в процентах	Выражение отношения в процентах.		Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим приемом решения задач. К: определять общие цели.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых знаний.	ОНМ						
88	Выражение отношения в процентах			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию .	ЗИ С						
89	Обобщающий урок по теме "Окружность. Отношения и			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим	Ответственность и внимательнос	ОСЗ						

	проценты"			приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	ть при выборе действий.							
90	Контрольная работа №4 по теме "Окружность. Отношения и проценты"	Контроль знаний	Закрепление предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	К						
Симметрия (6 часов)												
91	Анализ контрольной работы. Осевая симметрия	Симметрия относительно прямой.	Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно прямой, относительно точки, пространственные фигуры, симметричные относительно плоскости. Строить фигуру, симметричную данной	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Ответственно и внимательно при выборе действий.	ОНМ						
92	Осевая симметрия			Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: отстаивают свою точку зрения.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	ЗИ						
93	Ось симметрии фигуры	Ось симметрии фигуры. Асимметричность	относительно прямой, относительно точки, с помощью	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач.	Ответственно и внимательно при выборе	ОНМ						

			инструментов, изображать от руки. Конструировать орнаменты и паркетные, используя свойство симметрии, в том числе с помощью компьютерных программ.	К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	действий.									
94	Ось симметрии фигуры			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	ЗИ С								
95	Центральная симметрия	Центральная симметрия. Централносимметричные фигуры		Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ОНМ								
96	Центральная симметрия			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим приемом решения задач. К: определять общие цели.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ЗИ С								
Выражения, формулы, уравнения (16 часов)														
97	О математическом языке..	Буквенные выражения.	Использовать буквы при записи математических выражений и предложений: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений,	Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим приемом решения задач. К: определять общие цели.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых знаний.	ОНМ								
98	О математическом языке..			Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.	Готовность и способность к	ПЗУ								

			составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	саморазвитию и самообразованию.							
99	Буквенные выражения и числовые подстановки	Представление зависимости между величинами в виде формул.	Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам.	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ПЗУ С						
100	Буквенные выражения и числовые подстановки			Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим приемом решения задач. К: определять общие цели	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	ЗИ					
101	Формулы. Вычисления по формулам	Вычисления по формулам		Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в	Самостоятельность мышления.	ОНМ						

				ситуации столкновения интересов.								
102	Формулы. Вычисления по формулам			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	ЗИ С						
103	Формулы. Вычисления по формулам			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Самостоятельность мышления.	ЗИ						
104	Формулы длины окружности, площади круга и объема шара.	Радиус, диаметр. Число π. Длина окружности. Площадь круга		Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в	Ответственность и внимательность при выборе действий.	ОНМ						

				сотрудничестве.								
105	Формулы длины окружности, площади круга и объема шара.			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснование рассуждения. К: договариваются друг с другом	Самостоятельность мышления.	ЗИ С						
106	Решение простейших уравнений	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.		Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу	ОНМ						
107	Решение простейших уравнений			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	ЗИ						
108	Решение текстовых задач с помощью уравнений			Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.	Самостоятельность мышления.	ОНМ С						

				К: контролируют действия партнера.								
109	Решение текстовых задач с помощью уравнений			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний	ЗИ						
110	Решение текстовых задач с помощью уравнений			Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Сформированность мотивации к обучению	ЗИ С						
111	Обобщающий урок по теме "Симметрия. Выражения, формулы, уравнения"			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	ОСЗ						
112	Контрольная работа № 5 по теме "Симметрия. Выражения, формулы, уравнения"	Контроль знаний	Закрепление предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы,	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной	К						

				подтверждая их фактами.	речи.						
Целые числа (13 часов)											
113	Анализ контрольной работы. Какие числа называют целыми	Целые числа. Противоположные числа	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел	Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованные рассуждения. К: договариваются друг с другом.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу.	ОНМ					
114	Сравнение целых чисел	Сравнение целых чисел	(температура, выигрыш, проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.). Характеризовать множество целых чисел. Сравнить, упорядочить целые числа. Сформулировать правила вычисления с целыми числами.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ОНМ					
115	Сравнение целых чисел			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованные рассуждения. К: договариваются друг с другом	Самостоятельность мышления.	ЗИ С					
116	Сложение целых чисел	Сложение целых чисел. Законы сложения	с целыми числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с целыми числами.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться.	ОНМ					
117	Сложение целых чисел			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованные рассуждения. К: договариваются друг с другом	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения	ЗИ					

118	Сложение целых чисел			Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться.	ЗИ С						
119	Вычитание целых чисел	Вычитание целых чисел.		Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Сформированность мотивации к обучению	ОНМ						
120	Вычитание целых чисел			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Готовность и способность к саморазвитию	ЗИ						
121	Вычитание целых чисел			Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Готовность и способность к саморазвитию	ПЗУ С						
122	Умножение и деление		Умножение		Р: оценивают	Сформирован	ОНМ					

	целых чисел	целых чисел Законы умножения. Деление целых чисел		правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной К: контролируют действия партнера	ность мотивации к обучению.							
123	Умножение и деление целых чисел			Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	ЗИ						
124	Умножение и деление целых чисел			Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Способность характеризова ть и оценивать собственные математическ ие знания и умения.	ЗИ С						
125	Решение уравнений с целыми числами			Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Ответственно е отношение к учению.	ПЗУ						
Множества. Комбинаторика (11 часов)												
126	Множество и его подмножества	Множество элемент	Приводить примеры	Р: вносят необходимые коррективы в действие	Заинтересова нность в	ОНМ						

		множества. Задание множеств.	конечных и бесконечных множеств из области натуральных и целых чисел. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Иллюстрировать теоретико- множественные понятия с помощью кругов	после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действие партнера.	расширении и углублении получаемых математическ их знаний.						
127	Множество и его подмножества		Эйлера. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.	Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действие партнера	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	ЗИ					
128	Операции над множествами.	Подмножество. Объединение и пересечение множеств		Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию .	ОНМ					
129	Операции над множествами.			Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной К: контролируют действие партнера	Способность характеризова ть и оценивать собственные математическ ие знания и умения	ЗИ С					
130	Решение задач с помощью кругов	Иллюстрация отношений		Р: выдвигают версии решения проблемы.	Умение устанавливат	ОНМ					

	Эйлера	между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.		П: строят логически обоснование рассуждения. К: договариваются друг с другом	ь, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться.						
131	Решение задач с помощью кругов Эйлера			Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Ответственно е отношение к учению.	ЗИ					
132	Комбинаторные задачи	Решение комбинаторных задач перебором вариантов		Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Ответственно е отношение к учению.	ОНМ С					
133	Комбинаторные задачи			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	ЗИ					
134	Комбинаторные задачи			Р: осуществляют контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Умение устанавливат ь, с какими учебными задачами может самостоятельно	ЗИ					

					но успешно справиться.							
135	Обобщающий урок по теме "Целые числа. Множества. Комбинаторика"			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения	ОСЗ						
136	Контрольная работа № 6 по теме "Целые числа. Множества. Комбинаторика"	Контроль знаний	Закрепление предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	К						
Рациональные числа (16 часов)												
137	Анализ контрольной работы. Какие числа называют рациональными	Рациональные числа.	Характеризовать множество рациональных чисел. Изобразить положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой. Сравнить и упорядочивать рациональные числа.	Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	ОНМ						
138	Какие числа называют рациональными			Р: осуществляют контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения	ЗИ						
139	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	Формулировать правила выполнения действий с рациональными числами, вычислять	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое	Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятель	ОНМ С						

			значения числовых выражений. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений. Объяснять и иллюстрировать понятие	высказывание в устной и письменной форме. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	но успешно справиться.							
140	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа		прямоугольной системы координат на плоскости. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять	Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим приемом решения задач. К: определять общие цели.	Готовность и способность к саморазвитию .	ЗИ						
141	Сложение и вычитание рациональных чисел	Арифметические действия с рациональными числами.		Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Ответственно е отношение к учению.	ОНМ						
142	Сложение и вычитание рациональных чисел			Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	ПЗУ						
143	Умножение и деление рациональных чисел			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим приемом решения задач. К: определять общие цели.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться.	ОНМ С						
144	Умножение и деление			Р: вносят необходимые	Ответственно	ЗИ						

	рациональных чисел			<p>коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>П: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<p>сть и внимательность при выборе действий.</p>						
145	Действия с рациональными числами			<p>Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p>П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	<p>Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.</p>	ЗИ					
146	Что такое координаты	Координаты. Изображение чисел точками на координатной прямой.		<p>Р: различают способ и результат действия.</p> <p>П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>К: контролируют действия партнера.</p>	<p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование</p>	ОНМ					
147	Что такое координаты			<p>Р: различают способ и результат действия.</p> <p>П: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<p>Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться</p>	ЗИ С					
148	Прямоугольные	Декартовы		Р: осуществляют	Сформирован	ОНМ					

	координаты на плоскости	координаты на плоскости. Координаты точки.		контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	ность мотивации к обучению						
149	Прямоугольные координаты на плоскости			Р: осуществляют контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Сформированность мотивации к обучению Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до конца.	ЗИ					
150	Прямоугольные координаты на плоскости			Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ЗИ С					
151	Обобщающий урок по теме "Рациональные числа"			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим приемом решения задач. К: определять общие цели.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.	ОСЗ					
152	Контрольная работа № 7 по теме "Рациональные числа"	Контроль знаний	Закрепление предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	К					

Многоугольники и многогранники (10 часов)										
153	Анализ контрольной работы. Параллелограмм	Четырехугольник. Параллелограмм и его свойства. Ромб.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелограммы, правильные многогранники, призмы. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Ответственно сть и внимательнос ть при выборе действий.	ОНМ				
154	Параллелограмм			Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Ответственно сть и внимательнос ть при выборе действий.	ЗИ				
155	Виды параллелограммов			Р: самостоятельно обнаруживать учебную проблему. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Готовность и способность к саморазвитию .	ПЗУ С				
156	Виды параллелограммов			Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Ответственно сть и внимательнос ть при выборе действий.	ЗИ				
157	Равновеликие и равносторонние фигуры	Равновеликие и равносторонние фигуры.		Р: самостоятельно определять цель учебной деятельности. П: осуществлять сравнение,	Сформирован ность мотивации к обучению	ОНМ				

			Рассматривать простейшие сечения многогранников, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Изготавливать призмы из разверток; распознавать развертки цилиндра и конуса. Решать задачи на нахождение площадей.	самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. К: определять общие цели.								
158	Равновеликие и равносторонние фигуры			Р: выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно. П: создавать математические модели. К: отстаивать свою точку зрения.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	ЗИ С						
159	Вычисление площадей			Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться	ОНМ						
160	Вычисление площадей			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованное рассуждение. К: договариваются друг с другом.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до конца.	ЗИ						
161	Призма	Наглядное представление о пространственных телах: призма		Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	ОНМ С						
162	Призма			Р: самостоятельно	Высказывать	ЗИ						

				определять цель учебной деятельности. П: осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. К: определять общие цели.	собственные суждения и давать им обоснование.							
Итоговое повторение (8 часов)												
163	Действия с десятичными дробями	Десятичные дроби. Решение задач и примеров.	Вычислять значения числовых выражений, содержащих десятичные дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Форсированность мотивации к обучению	ОСЗ						
164	Действия с десятичными дробями			Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	ОСЗ						
165	Действия с рациональными числами	Рациональные числа.	Формулировать правила выполнения действий с рациональными числами, вычислять значения числовых выражений.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: отстаивать свою точку зрения.	Способность к самоорганизации	ОСЗ						
166	Действия с рациональными числами			Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим	Умение устанавливать, с какими	ОСЗ						

				приемом решения задач. К: определять общие цели.	учебными задачами может самостоятельно успешно справиться						
167	Отношения и проценты.	Отношение Масштаб. Деление величины в данном отношении		Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.	Готовность и способность к саморазвитию .	ОСЗ					
168	Выражения, формулы, уравнения	Буквенные выражения. Вычисления по формулам	Вычисление значений буквенных выражений.	Р: осуществляют контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование	ОСЗ					
169	Административная итоговая контрольная работа за курс 6 класса	Контроль знаний	Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 6 класса	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	К	Без домашнего задания				
170	Анализ контрольной работы	Контроль знаний	Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 6 класса	Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованное рассуждение. К: договариваются друг с другом.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	ОСЗ	Без домашнего задания				