

Государственное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
**гимназия № 498**  
Невского района Санкт-Петербурга

Рекомендована к использованию  
Педагогическим советом ГБОУ  
гимназии № 498

Протокол от 25.05.2018 № 6.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**для 5 класса**

Срок реализации программы **2018-2019 учебный год**

Санкт-Петербург  
2018

Содержание.

1.	Пояснительная записка.	3
2.	Тематический план.	6
3.	Содержание программы.	7
4.	Тематическое (поурочное) планирование.	8

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике в 5 классе составлена в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования гимназии №498, принятой педсоветом ГБОУ гимназии №498, протокол от 25.05.2018 № 6.

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение следующих целей:

- 1) в направлении личностного развития: формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; стимулировать мотивацию антикоррупционного поведения, развитие умения излагать собственную позицию.
- 2) в метапредметном направлении: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- 3) в предметном направлении: овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Задачи изучения математики в 5 классе:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

На изучение математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов. Из них 11 часов отводится на проведение контрольных работ из них 2 часа – на проведение входной и итоговой административных работ. В течение учебного года планируется проводить текущий контроль в различных формах: фронтальный опрос, индивидуальные задания, самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант.

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование УМК Мерзляк А. Г. И др. Математика. 5 кл, Москва ИЦ «Вентана – Граф» 2017.

#### Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения математики в 5 классе учащиеся

*должны знать/понимать:*

- сущность понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- понятия десятичной и обыкновенной дробей, правила выполнения действий с десятичными дробями, обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями, понятие процента;
- понятия «уравнение» и «решение уравнения»
- смысл алгоритма округления десятичных дробей;
- переместительный, распределительный и сочетательный законы;
- понятие среднего арифметического;
- понятие натуральной степени числа,
- определение прямоугольного параллелепипеда и куба, формулы для вычисления длины окружности и площади круга;

*должны уметь:*

- выполнять арифметические действия с десятичными дробями (в том числе устное сложение и вычитание десятичных дробей с двумя знаками);
- выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, имеющих общий знаменатель;
- переходить из одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов, округлять целые числа и десятичные дроби;
- выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений;
- выполнять действия с числами разного знака;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади, выражать более крупные единицы через мелкие и наоборот;
- находить значения степеней с натуральными показателями;
- решать линейные уравнения;
- изображать числа точками на координатной прямой;

- решать текстовые задачи на дроби и проценты;
- вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, находить длину окружности и площадь круга.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

*Личностными* результатами обучения математике в 5 классе являются:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*Метапредметными* результатами обучения математике в 5 классе являются:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*Общими предметными результатами обучения математике в 5 классе являются:*

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение элементами символического языка алгебры, приемами решения линейных уравнений некоторых видов;
- 5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений;
- 8) усвоение начальных знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах;
- 9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов некоторых геометрических фигур;
- 10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Уровень подготовки учащихся на конец учебного года должен соответствовать всем требованиям, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения.

## Содержание учебного предмета

Тема 1. Повторение ( 5 часов)

Тема 2. Натуральные числа (20 часов)

- Ряд натуральных чисел
- Цифры. Десятичная запись натуральных чисел
- Отрезок. Длина отрезка
- Плоскость. Прямая. Луч
- Шкала. Координатный луч
- Сравнение натуральных чисел

Тема 3. Сложение и вычитание натуральных чисел ( 33 часа)

- Сложение натуральных чисел. Свойства сложения
- Вычитание натуральных чисел
- Числовые и буквенные выражения. Формулы
- Уравнение
- Угол. Обозначение углов
- Виды углов. Измерение углов
- Многоугольники. Равные фигуры
- Треугольник и его виды
- Прямоугольник. Ось симметрии фигуры

Тема 4. Умножение и деление натуральных чисел ( 20 часов)

- Умножение. Переместительное свойство умножения
- Сочетательное и распределительное свойства умножения
- Деление
- Деление с остатком
- Степень числа

Тема 5. Площади и объемы ( 17 часов)

- Площадь. Площадь прямоугольника
- Прямоугольный параллелепипед. Пирамида
- Объём прямоугольного параллелепипеда
- Комбинаторные задачи

Тема 6. Обыкновенные дроби ( 18 часов)

- Понятие обыкновенной дроби
- Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей
- Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
- Дроби и деление натуральных чисел
- Смешанные числа

Тема 7. Десятичные дроби (17 часов)

- Представление о десятичных дробях
- Сравнение десятичных дробей
- Округление чисел. Прикидки

- Сложение и вычитание десятичных дробей

Тема 8. Умножение и деление десятичных дробей (31 час)

- Умножение десятичных дробей
- Деление десятичных дробей
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины
- Проценты. Нахождения процентов от числа
- Нахождение числа по его процентам.

Тема 9. Повторение (9 часов)



Тематический план

№	Тема	Контроль
I	Повторение курса математики 4 класса (5 часов)	Входной контроль 1 час
II	Натуральные числа (20 часов)	Текущий контроль Контрольная работа №1 1 час
III	Сложение и вычитание натуральных чисел (33 часа)	Текущий контроль Контрольная работа №2 1 час Контрольная работа №3 1 час
IV	Умножение и деление натуральных чисел (20 часов)	Текущий контроль Контрольная работа №4 1 час
V	Площади и объемы (17 часов)	Текущий контроль Контрольная работа №5 1 час
VI	Обыкновенные дроби (18 часов)	Текущий контроль Контрольная работа №6 1 час
VII	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (17 часов)	Текущий контроль Контрольная работа №7 1 час
VIII	Умножение и деление десятичных дробей (31 час)	Текущий контроль Контрольная работа №8 1 час Контрольная работа №9 1 час
IX	Повторение и систематизация учебного материала (9 часов)	Итоговый контроль 1 час
Итого	170 часов	

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Универсальные учебные действия			Форма контроля	Дата проведения	
			предметные	личностные	метапредметные	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные		план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)</b>											
<b>I. Повторение курса начальной школы (5 часов)</b>											
1	Числа и величины. Арифметические действия (Вводный урок)	Групповая - обсуждение и выведение определения «натуральное число». Фронтальная - ответы на вопросы	Составляют числовые выражения. Выполняют арифметические действия с натуральными числами. Проверяют правильность вычислений. Читают и записывают натуральные числа	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Индивидуальная.		
2	Геометрические фигуры. Геометрические величины. Пространственные отношения (комплексный)		Распознают и изображают точку, отрезок, угол, треугольник и прямоугольник. Вычисляют периметр треугольника и прямоугольника	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам		
3	Текстовые задачи.	Анализ условия	Записывают	Дают	Умение находить	Принимают	Восстанавливают	Описывают	Индивидуальная		

	Работа с информацией (комплексный)	текстовой задачи. Моделирование связей между данными и искомым. Составление плана решения. Запись решения по действиям и в виде выражения. Приемы проверки правильности ответа	условие задачи в виде схемы. Составляют план решения. Находят ответ и проверяют его правильность. Составляют задачи по на основании неполных данных, приведенных в виде рисунка, схемы, текста	адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения и четко выполняют требования	т предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	я. Устный опрос по карточкам		
4	Стартовая диагностика (проведение стартовой работы)	Арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Текстовые задачи. Распознавание и изображение геометрических фигур. Графики, таблицы, диаграммы	Демонстрируют математические знания и умения, сформированные в начальной школе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Оценивают достигнутый результат	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Тестирование		
5	"Найти себя невозможно - себя можно только создать!"(Определение границы знания и незнания, фиксация задач года в форме "карты знаний")	Обсуждение результатов диагностической работы. Задачи "на разрыв".	Оценивают результаты стартовой работы. Составляют "карту знаний", отмечают на ней "белые пятна", личные затруднения и направления возможного движения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Структурируют знания. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Индивидуальная работа. Самостоятельная работа.		
<b>Фаза постановки и решения системы учебных задач</b>											

**II. Натуральные числа и шкалы (20 часов)**

6-7	Ряд натуральных чисел	Фронтальная - чтение чисел	Читают и записывают многозначные числа	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	При необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам		
8-10	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Фронтальная	Читают и записывают многозначные числа	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	При необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам		
11-14	Отрезок, длина отрезка (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение понятий «концы отрезка», «равные отрезки», «расстояние между точками», «единицы измерения длины». Фронтальная — название отрезков,	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе, строят конструктивные взаимоотношения со сверстниками	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

		изображенных на рисунке, ответы на вопросы Индивидуальная - запись точек, лежащих на данном отрезке, изображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем									
15-17	Плоскость, прямая, луч (открытие новых знаний)	Фронтальная - устные вычисления, указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка. Индивидуальная - сложение величин, переход от одних единиц измерения к другим	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Учатся слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Индивидуальная. Математический диктант		
18-20	Шкалы и координаты (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение понятий «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч». Фронтальная - устные вычисления определение числа, соответствующего о точкам на шкале. Индивидуальная -	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Учатся понимать точку зрения другого, слушать друг друга	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

		переход от одних единиц измерения к другим; решение задачи, требующее понимание смысла отношений «больше на...», «меньше в...»									
21-23	Меньше или больше (открытие новых знаний)	<p>Групповая - обсуждение и выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел.</p> <p>Фронтальная - устные вычисления; выбор точки, которая лежит левее (правее) на координатном луче.</p> <p>Индивидуальная — сравнение, определение натуральных чисел, которые лежат между данными числами</p>	Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то...».	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

24	Повторение и систематизация учебного материала		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная.		
25	Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная - решение контрольной работы 1	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
<b>III. Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)</b>											
26-29	Сложение натуральных чисел (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение названий компонентов (слагаемые) и результата действия сложения. Фронтальная - сложение натуральных чисел Индивидуальная - решение задач на сложение натуральных чисел	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Принимают точку зрения другого	Индивидуальная Устный опрос по карточкам.		

30-34	Вычитание (закрепление знаний)	Групповая - обсуждение и выведение свойств вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы. Фронтальная - вычитание и сложение натуральных чисел. Индивидуальная - решение задач на вычитание натуральных чисел	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная. Математический диктант.		
35-37	Числовые и буквенные выражения (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение правил нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения. Фронтальная - запись числовых и буквенных выражений. Индивидуальная - нахождение значения буквенного выражения	Записывают числовые и буквенные выражения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Учатся слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
38	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная - решение контрольной работы 2	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Учатся работать самостоятельно, не мешая друг другу	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		



39-41	Уравнения (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение понятий «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение». Фронтальная - устные вычисления, решение уравнений. Индивидуальная - нахождение корней уравнения.	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
42-43	Угол. Обозначение углов	Фронтальная – ответы на вопросы, устный счет. Групповая-обсуждение понятий «угол», «вершина угла», «сторона угла», «биссектриса угла», получение буквенного обозначения угла. Индивидуальная – составление числовых выражений	Записывают обозначения углов, изображают углы, определяют по рисунку биссектрису угла и пересечение геометрических фигур	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Учатся выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
44-48	Виды углов. Измерение углов	Фронтальная – ответы на вопросы, устный счет. Групповая-обсуждение понятий, связанных с видами углов, возможностей для измерения угла.	Изображают углы различных видов, различают их, используют транспортир для измерения углов	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		

		Индивидуальная – решение задач			общества;						
49-50	Многоугольники. Равные фигуры	Фронтальная - определение равных фигур, изображенных на рисунке. Индивидуальная - ответы на вопросы, нахождение периметра треугольника по заданным длинам его сторон равных фигур, изображенных на рисунке.	Изображают фигуры, равные данным, вычисляют периметр фигуры.	Развивают навыки самостоятельно й работы, навыки оценки своей деятельности, ответственное отношение к обучению.	Формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная . Математический диктант.		
51-53	Треугольник и его виды	Фронтальная – ответы на вопросы, устный счет. Групповая-обсуждение понятий, связанных с различными классификациями треугольников, получение алгоритма построения треугольника. Индивидуальная – решение уравнений	Классифицируют треугольники по видам их углов и по количеству равных сторон.	Вызвать интерес к изучению темы и желание применить приобретенные знания и умения, формировать навыки работы в коллективе, ответственное отношение к обучению.	Формирование умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное и по аналогии) и делать выводы классифицировать.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Учатся выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Индивидуальная . Самостоятельная работа.		

54-56	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	Фронтальная – ответы на вопросы, устный счет. Групповая-обсуждение понятий прямоугольник, квадрат, симметрии относительно прямой. Индивидуальная – разрезание фигур	Прямоугольник и квадрат, понятие соседние и противоположащие стороны прямоугольника, периметр прямоугольника и квадрата, фигуры, имеющие ось симметрии	Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; навыки самооценки умение оценивать деятельность других.	Развивать познавательный интерес к математике, умение использовать приобретенные знания в практической деятельности	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Учатся выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
57	Повторение и систематизация учебного материала		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная.		
58	Контрольная работа № 3 («Уравнение. Углы. Прямоугольник. Ось симметрии»)	Индивидуальная - решение контрольной работы 3	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Учатся работать самостоятельно, не мешая друг другу	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
<b>IV. Умножение и деление натуральных чисел (20 ч)</b>											

59-62	Умножение натуральных чисел и его свойства (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения. Фронтальная - устные вычисления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы. Индивидуальная - умножение натуральных чисел	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
63-65	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Групповая - обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств умножения. Фронтальная - устные вычисления, выполнение действий с применением свойств умножения. Индивидуальная - решение задач разными способами	Пошагово контролируют правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с использованием буквенных выражений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Строят предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Принимают точку зрения другого	Индивидуальная. Тестирование		

66-72	Деление (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят). Фронтальная - деление натуральных чисел, запись частного. Индивидуальная - решение уравнений	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	При необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
73-75	Деление с остатком (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку. Фронтальная - выполнение деления с остатком. Индивидуальная - решение задач на нахождение остатка.	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ)	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Учатся слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

76-77	Степень числа (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение понятий «квадрат», «куб числа», «степень», «основание», «показатель степени». Фронтальная - составление таблицы квадратов чисел от 11 до 20. Индивидуальная - представление в виде степени произведения; возведение числа в квадрат и в куб	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, проявляют интерес к предмету	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Учатся выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
78	Контрольная работа	Индивидуальная - решение контрольной работы 5	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
V. Площади и объёмы (17 часов)											

79-82	Площадь. Формула площади прямоугольника (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, если известна площадь её составных частей	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения.	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Высказывают свою точку зрения и её обосновывают, приводя аргументы	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
83-85	Прямоугольный параллелепипед. (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение количества граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда; вопроса: является ли куб прямоугольным параллелепипедом. Фронтальная - название граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда; нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Индивидуальная — решение задач практической направленности на нахождение площади	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Принимают точку зрения другого	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

		поверхности прямоугольного параллелепипеда									
86-89	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (открытие новых знаний)	Групповая — обсуждение понятий «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; выведение правила, скольким метрам равен кубический литр. Фронтальная - нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда. Индивидуальная - нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объём и площадь нижней грани	Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательны й интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	При необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальна я. Устный опрос по карточкам.		
90-92	Комбинаторные задачи		Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательны х задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Учатся слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Индивидуальна я. Устный опрос по карточкам.		



				деятельности							
93-94	Повторение и систематизация учебного материала		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная.		
95	Контрольная работа по теме «Площади и объёмы» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная - решение контрольной работы 6	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
<b>VI. Обыкновенные дроби (18 часов)</b>											
96-100	Доли. Обыкновенные дроби (открытие новых танин)	Групповая - обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель дроби. Фронтальная - запись числа, показывающего, какая часть фигуры закрашена	Описывают явления и события с использованием чисел	Объясняют самому себе свои отдельные цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Высказывают свою точку зрения и её обосновывают, приводя аргументы	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

		Индивидуальная решение задач на нахождение дроби от числа									
101 - 103	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Групповая - обсуждение и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче; вопроса: какая из двух дробей с одинаковым знаменателем больше (меньше). Фронтальная - изображение точек на координатном луче, выделение точек, координаты которых равны. Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальна я. Устный опрос по карточкам.		
104 - 105	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Фронтальная — ответы на вопросы, чтение дробей; изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее (правее) всех. Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Индивидуальна я. Математически й диктант		

106	Дроби и деление натуральных чисел	Фронтальная - расположение дробей в порядке возрастания (убывания). Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	При необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
107 - 111	Смешанные числа (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение правил, что называют целой частью числа и что - его дробной частью; как найти целую и дробную части неправильной дроби; как записать смешанное число в виде неправильной дроби. Фронтальная - запись смешанного числа в виде суммы его целой и дробной частей. Индивидуальная - выделение целой части из дробей	Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

112	Повторение и систематизация учебного материала	Фронтальная - ответы на вопросы, запись суммы в виде смешанного числа. Индивидуальная - запись смешанного числа в виде неправильной дроби	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	При необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Математический диктант.		
113	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная - решение контрольной работы 8	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
<b>VII. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (17 часов)</b>											
114 - 117	Десятичная запись дробных чисел (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой записи дроби. Фронтальная - запись десятичной дроби. Индивидуальная -	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

		запись в виде десятичной дроби частного									
118 - 120	Сравнение десятичных дробей (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение правила сравнения десятичных дробей, вопроса: изменится ли десятичная дробь, если к ней приписать в конце нуль. Фронтальная - запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной. Индивидуальная - сравнение десятичных дробей	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
121 - 123	Округление десятичных дробей	Групповая - выведение правила округления чисел; обсуждение вопроса: какое число называют приближенным значением с недостатком, с избытком. Фронтальная — запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби.	Округляют числа до заданного разряда	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Учатся слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

		Индивидуальная - округление дробей.									
124 - 129	Сложение и вычитание десятичных дробей (открытие новых знаний)	Групповая - выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; обсуждение вопроса: что показывает в десятичной дроби каждая цифра после запятой. Фронтальная - сложение и вычитание десятичных дробей. Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	Складывают и вычитают десятичные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	При необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
130	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная - решение контрольной работы 9	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		

				оценку деятельности	моделирования						
<b>VIII. Умножение и деление десятичных дробей (31 часов)</b>											
131 - 137	Умножение десятичных дробей (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... Фронтальная - запись произведения в виде суммы; запись цифрами числа. Индивидуальная - умножение десятичных дробей на натуральные числа	Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Индивидуальна я. Устный опрос по карточкам.		

138 - 146	Деление десятичных дробей	Групповая - обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... Фронтальная - деление десятичных дробей на натуральные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной. Индивидуальная - решение задач по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа»	Делят десятичную дробь на натуральное число	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Формирование общих способностей интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Организовывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
147	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная - решение контрольной работы 8	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Понимают причины своего успеха и неудач, находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		



148 - 150	Среднее арифметическое (открытие новых знаний)	Групповая - обсуждение и выведение определения: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел; правил: как найти среднее арифметическое нескольких чисел, как найти среднюю скорость. Фронтальная - нахождение среднего арифметического нескольких чисел. Индивидуальная - решение задач на нахождение средней урожайности поля	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
151 - 154	Проценты (открытие новых знаний) Нахождение процентов от числа	Групповая - обсуждение вопросов: что называют процентом; как обратить десятичную дробь в проценты; как перевести проценты в десятичную дробь. Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби. Индивидуальная - решение задач на	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи различного вида	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Учатся принимать точку зрения другого, слушать друга	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

		нахождение части от числа									
155 - 158	Нахождение числа по его процентам	Фронтальная - ответы на вопросы, запись в процентах десятичной дроби. Индивидуальная - решение задач на нахождение по части числа	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Математический диктант.		
159 - 160	Решение упражнений по теме «Проценты» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная - перевод процентов в десятичную дробь, перевод десятичной дроби в проценты и заполнение таблицы. Индивидуальная - решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Учатся слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Индивидуальная. Тестирование.		

161	Контрольная работа по теме «Проценты» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная — решение контрольной работы 9	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
<b>Рефлексивная фаза</b>											
<b>Повторение и решение задач (9часов)</b>											
162	Натуральные числа и шкалы (закрепление знаний)	Фронтальная - ответы на вопросы; нахождение координаты точки, лежащей между данными точками. Индивидуальная - запись с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения; выполнение деления с остатком	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Принимают точку зрения другого	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
163	Сложение и вычитание натуральных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная - устные вычисления; ответы на вопросы. Индивидуальная - нахождение значения числового выражения	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Математический диктант.		

				деятельность, применяют правила делового сотрудничества							
164	Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная - устные вычисления; ответы на вопросы. Индивидуальная — нахождение значения числового выражения; решение уравнений	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Учатся уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
165	Площади и объемы (закрепление знаний)	Фронтальная - ответы на вопросы. Индивидуальная - решение задач на нахождение площади и объема	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
166	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	Фронтальная - ответы на вопросы; запись смешанного числа в виде неправильной дроби. Индивидуальная - сложение и	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач,	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

		вычитание обыкновенных дробей		оценивают свою учебную деятельность							
167	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	Фронтальная — ответы на вопросы; нахождение значения буквенного выражения. Индивидуальная - решение задач на течение	Объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	При необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		
168	Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)	Фронтальная - нахождение значения выражения; нахождение значения буквенного выражения. Индивидуальная — решение задачи на нахождение общего пути, пройденного теплоходом, с учетом собственной скорости и скорости течения	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Учатся принимать точку зрения другого, слушать друга	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам.		

169	Итоговая контрольная работа (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная - решение контрольной работы 14	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа.		
170	Анализ контрольной работы (рефлексия)	Фронтальная - составление выражения для нахождения объема параллелепипеда; ответы на вопросы. Индивидуальная - решение задач, содержащих в условии проценты	Выполняют задания за курс 5 класса	Осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Критично относятся к своему мнению	Индивидуальная.		

