

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«ГАМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
Пермского муниципального района Пермского края

Согласовано
Заместитель директора по УВР
МАОУ «Гамовская средняя школа»
_____ Е.М.Рунина

«31» августа 2018 года

Утверждаю
Директор
МАОУ «Гамовская средняя школа»
_____ Г.М. Миткова

Приказ № 278а от «31» августа 2018 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

170 часов в год, 5 часов в неделю

5 класс

Программа по математике 5 класс. Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарьгин, С.Б. Суворова и др. (Программы образовательных учреждений.

Математика. 5-6 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова – М. : Просвещение, 2011)

Учебник: Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений /

[Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарьгин, С.Б. Суворова и др.];

под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарьгина. – 3-е изд. – М. :Просвещение, 2015.

Составитель:
Кривошеина Наталья Сергеевна,
учитель математики,
Шадрина Маргарита Николаевна
учитель математики

2018

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«ГАМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
Пермского муниципального района Пермского края

Согласовано
Заместитель директора по УВР
МАОУ «Гамовская средняя школа»
_____ Е.М.Рунина

«31» августа 2018 года

Утверждаю
Директор
МАОУ «Гамовская средняя школа»
_____ Г.М. Микова

Приказ № 278а от «31» августа 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

170 часов в год, 5 часов в неделю

5 класс

Программа по математике 5 класс. Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др. (Программы образовательных учреждений.

Математика. 5-6 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова – М. : Просвещение, 2011)

Учебник: Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений /

[Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.];

под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. – 3-е изд. – М. :Просвещение, 2015.

Составитель:
Кривошеина Наталья Сергеевна,
учитель математики,
Шадрина Маргарита Николаевна
учитель математики

2018

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

1. Линии

Учащиеся должны знать\понимать:

- понятия линия, прямая, отрезок, ломаная, длина линии, окружность;
- единицы измерения длины, входящие метрическую систему.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать и изображать геометрические фигуры;
- измерять отрезки, строить отрезки заданной длины;
- определять длину ломаной;
- определять радиус и диаметр окружности по формулам;
- строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля.

2. Натуральные числа

Учащиеся должны знать\понимать:

- понятия натуральные числа, натуральный ряд чисел;
- неравенство; координатная прямая, координата точки;
- принцип десятичной (позиционной) системы счисления;
- правило округления натуральных чисел;
- алгоритм решения задач с помощью дерева возможных вариантов.

Учащиеся должны уметь:

- читать и записывать числа;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения чисел в виде неравенств;
- округлять натуральные числа;
- решать простейшие комбинаторные задачи, строить дерево возможных вариантов.

3. Действия с натуральными числами

Учащиеся должны знать\понимать:

- правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел;
- понятия степень числа, квадрат и куб числа.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел;
- возводить число в степень, вычислять значения выражений, содержащих степени;
- решать задачи на движение.

4. Использование свойств действий при вычислениях

Учащиеся должны знать\понимать:

- свойства сложения и умножения.

Учащиеся должны уметь:

- использовать свойства сложения и умножения при вычислении значений выражений;

- решать задачи на части, на уравнивание.

5. Углы и многоугольники

Учащиеся должны знать\понимать:

- понятия угол, биссектриса угла, градус, транспортир; четырехугольник, многоугольник;
- виды углов.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать углы наложением;
- строить и измерять углы при помощи транспортира;
- распознавать и называть четырехугольники, многоугольники.

6. Делимость чисел

Учащиеся должны знать\понимать:

- понятие делитель, кратное число,
- наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное;
- простые и составные числа;
- деление с остатком;
- признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.

Учащиеся должны уметь:

- находить делители и кратные чисел;
- находить НОД и НОК;
- раскладывать числа на простые множители;
- использовать признаки делимости чисел при вычислении значений выражений.

7. Треугольники и четырехугольники

Учащиеся должны знать\понимать:

- понятия равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник; прямоугольник, квадрат, диагонали прямоугольника;
- равные фигуры; площадь фигуры;
- виды треугольников;
- свойства диагоналей прямоугольника;
- формулы периметра прямоугольника и квадрата;
- признаки равенства фигур;
- единицы площади;
- формулы площади прямоугольника и квадрата.

Учащиеся должны уметь:

- строить треугольники и четырехугольники и определять их вид;
- находить в фигурах равные элементы, определять равенство фигур;
- вычислять периметр и площадь квадрата и прямоугольника.

8. Дроби

Учащиеся должны знать\понимать:

- понятия доля, дробь, числитель и знаменатель дроби;
- правильные и неправильные дроби;
- основное свойство дроби;
- правила сравнения дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Учащиеся должны уметь:

- читать и записывать дроби;
- применять основное свойство дроби при сравнении дробей и приведении их к новому знаменателю;
- сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями.

9. Действия с дробями

Учащиеся должны знать\понимать:

- правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями, смешанных чисел;
- правила умножения и деления дробей;
- правила нахождения части целого и целого по его части.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей;
- находить часть от целого и целое по его части;
- решать задачи на совместную работу.

10. Многогранники

Учащиеся должны знать\понимать:

- понятия многогранники, параллелепипед, куб;
- объём, пирамида, развёртка;
- единицы измерения объёма;
- формулу объёма параллелепипеда;
- принцип построения развёртки.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать основные пространственные тела на чертежах, моделях, в окружающей обстановке;
- строить изображения параллелепипеда и куба, пирамиды;
- вычислять объём параллелепипеда по формуле;
- строить развёртки пространственных тел в простейших случаях.

11. Таблицы и диаграммы

Учащиеся должны знать\понимать:

- правила составления таблиц, построения диаграмм;
- виды диаграмм.

Учащиеся должны уметь:

- составлять таблицы, строить диаграммы по известным данным.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

- независимость мышления;

- воля и настойчивость в достижении цели;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее *установление* причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения:

- выполнять арифметические действия с натуральными, десятичными, обыкновенными дробями с равными знаменателями;

- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
- находить значения степеней с натуральным показателем;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения алгебраическим методом;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;
- строить простейшие геометрические фигуры;
- читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- работать на калькуляторе;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Содержание учебного материала и контроль

№ раздел а	Тема	Часы	Содержание учебного материала	Формы контроля			
				Проверочная работа	Тематиче ский тест	Зачёт	Админ. контроль
1.	Линии	6	Линии на плоскости. Прямая. Отрезок. Луч. Единицы измерения длины. Длина отрезка. Длина ломанной. Окружность	3			
2.	Натураль ные числа	13	Натуральные числа и нуль. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Сравнение. Округление натуральных чисел. Перебор возможных вариантов.	3		1	
3.	Действия с натураль ными числами	25	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения и умножения. Квадрат и куб числа. Числовые выражения. Степень с натуральным показателем. Решение арифметических задач. Задачи на движение. Единицы измерения времени и скорости. Длительность процессов в окружающем мире.	6		1	
4.	Используй вание	10	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Числовые выражения, порядок	2	1	1	

	свойств действий при вычислениях		действий в них, использовани е скобок. Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на части. Задачи на уравнивание				
5.	Углы и многоугольники	8	Угол. Острые, тупые и прямые углы. Биссектриса угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники. Периметр многоугольника.	2			
6.	Делимость чисел	15	Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Таблица простых чисел. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком Делимость натуральных чисел. Делители числа. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	2			1
7.	Треугольники и четырёхугольники	10	Треугольники и их виды. Прямоугольник. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур.	2	1		
8.	Дроби	19	Арифметические действия над обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение арифметических задач. Задачи на совместную работу.	6	1	1	
9.	Действия с дробями	35	Арифметические действия над обыкновенными дробями. Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Решение арифметических задач. Основная цель — научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.	8	3	2	
10.	Многогранники	10	Многогранники. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, прямоугольном параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной). Примеры разверток.	2			
11.	Таблицы и диаграммы	8	Представление данных в виде таблиц и диаграмм. Чтение и составление таблиц и диаграмм. Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Статистические данные.	2	3		

12.	Повторение	11	.Повторение. Действия с натуральными числами. Действия с обыкновенными дробями. Решение задач. Итоговая контрольная работа за курс 5 класса. Итоговое повторение	2	1		1
ИТОГО		170		40	10	6	2

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Количество часов	Дата	Тема, тип урока	Планируемые результаты Предметные результаты (чему научится)	Результат формирования УУД	Форма организации учебной деятельности	Контроль
1	2	3	4	8	9		
1.	1	03.09	Разнообразный мир линий. <i>Урок открытия нового знания.</i>	Распознавать на чертежах, рисунках прямую, части прямой, окружность. Приводить примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире. Изображать их с использованием чертежных инструментов, на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины, проводить окружности заданного радиуса. Выразить одни единицы измерения длин через другие.	(Р) – составляют план и работают по плану, совершенствуют критерии оценки и самооценки. (П) – делают предположения об информации, нужной для решения учебной задачи, записывают правила «если..., то...»; (К) – оформляют мысль в устной речи, умеют договариваться, менять точку зрения; (Л) - выражают положительное отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
2.	1	05.09	Прямая. Части прямой. Ломаная. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
3.	1	06.09	Прямая. Части прямой. Ломаная <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П1
4.	1	07.09.	Длина линии. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
5.	1	10.09	Длина линии. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П2
6.	1	11.09	Окружность. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и	

							первичного закрепления новых знаний	
7.	1	12.09	Окружность и круг. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					ПЗ
8.	1	13.09	Входной контроль <i>Урок развивающего контроля</i>					К1
9.	1	14.09	Как записывают и читают натуральные числа. <i>Урок открытия нового знания.</i>	Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Описывать свойства натурального ряда. Изображать числа точками на координатной прямой. Округлять натуральные числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем, определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде, делают предположения об информации, нужной для решения задач (К) – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе (Л) - проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний		
10	1	17.09	Как записывают и читают натуральные числа. Десятичная система записи чисел. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					
11.	1	18.09	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел. <i>Урок открытия нового знания.</i>				урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
12.	1	19.09	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					П4

13.	1	20.09	Числа и точки на прямой. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
14	1	21.09	Числа и точки на прямой. Изображение числа на координатной прямой. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				П5
15.	1	24.09	Округление натуральных чисел. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
16.	1	25.09	Округление натуральных чисел. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П6
17.	1	26.09	Решение комбинаторных задач. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
18.	1	27.09	Решение комбинаторных задач. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				

19.	1	28.09	Логика перебора при решении комбинаторных задач. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
20 .	1	01.10	Зачет №1 «Натуральные числа» <i>Урок развивающего контроля</i>				Зачет1
21	1	02.10	Анализ к.р. Сложение и вычитание. <i>Урок открытия нового знания.</i>	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения степеней. Находить значения числовых выражений, содержащих действия различных ступеней, со скобками и без скобок. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, применять приемы проверки правильности вычислений. Исследовать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Употреблять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений. 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 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.	(П) - Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами. Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений. Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений. (Р) - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. (К) - С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Учатся с помощью вопросов добывать недостающую	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
22	1	03.10	Взаимосвязь между сложением и вычитанием натуральных чисел. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
23	1	04.10	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
24	1	05.10	Прикидка и оценка результатов вычислений. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				П7

25	1	08.10	Решение текстовых задач. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>		информацию. Описывают содержание совершаемых действий. (Л) - Формируют навыки анализа, творческой активности. Формируют мотивацию к аналитической деятельности. Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.		
26	1	09.10	Умножение и деление. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
27	1	10.10	Умножение и деление натуральных чисел <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
28	1	11.10	Нахождение неизвестного компонента умножения и деления. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
29	1	12.10	Умножение натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
30	1	15.10	Деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П8
31	1	16.10	Решение задач на				

			умножение и деление натуральных чисел. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
32	1	17.10	Порядок действий в вычислениях <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
33	1	18.10	Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных степеней. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
34	1	19.10	Порядок действий в вычислениях. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
35	1	22.10	Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				П9
36	1	23.10	Степень числа. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
37	1	24.10	Степень числа (квадрат и куб числа). <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				

38	1	25.10	Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				П10
39	1	26.10	Задачи на движение (навстречу друг другу и в противоположных направлениях). <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
40	1	06.11	Задачи на движение (навстречу и в одном направлении). <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
41	1	07.11	Задачи на движение (по течению и против течения). <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П11
42	1	08.11	Различные задачи на движение <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
43	1	09.11	Различные задачи на движение. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				П12
44	1	12.11	Зачет №2 «Действия с натуральными				Зачет2

			числами» <i>Урок развивающего контроля</i>				
45	1	13.11	Анализ К.Р. Свойства сложения и умножения. <i>Урок открытия нового знания.</i>	Записывать свойства арифметических действий с помощью букв. Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Исследовать числовые закономерности. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	(П) - Развивают представление о числе и числовых системах от натуральных чисел; о роли вычислений в человеческой практике. Учатся использовать приемы, рационализирующие вычисления. Приобретают привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Развивают креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач. (Р) - Составляют план и последовательность действий с учетом конечного результата. Приобретают привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Осознают качество и уровень усвоения. Соотносят свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. (К) - Планируют общие способы работы. Воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. (Л) - Формируют навык осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
46	1	14.11	Применение свойств сложения и умножения при преобразовании числовых выражений. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
47	1	15.11	Распределительное свойство. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
48	1	16.11	Вынесение общего множителя за скобки. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>			П13	
49	1	19.11	Преобразование числовых выражений на основе распределительного свойства. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				

50	1	20.11	Задачи на части. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
51	1	21.11	Решение задач на части (в условии дается масса всей смеси). <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
52	1	22.11	Решение задач на части (части в явном виде не указаны). <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П14
53	1	23.11	Решение задач арифметическими способами. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
54	1	26.11	Задачи на уравнивание. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
55	1	27.11	Решение текстовых задач алгебраическим способом. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				Т1

56	1	28.11	Зачет №3 «Использование свойств действий при вычислениях» <i>Урок развивающего контроля</i>					Зачет3
57	1	29.11	Анализ к.р. Как обозначают и сравнивают углы. <i>Урок открытия нового знания.</i>	Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Решать задачи на нахождение градусной меры углов. Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др. Вычислять периметры многоугольников.	(П) - Грамотно применять математические термины и символику. Развивать навыки устных, письменных, инструментальных вычислений. Использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развивать изобразительные умения, приобрести навыки геометрических построений. (Р) - Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов построений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. (К) - Работают в группе. Развивают умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. (Л) - формируют навыки анализа, индивидуального и коллективного проектирования.	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний		
58	1	30.11	Как обозначают и сравнивают углы. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					
59	1	03.12	Измерение углов. <i>Урок открытия нового знания.</i>					
60	1	04.12	Измерение углов. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					
61	1	05.12	Измерение и построение углов. <i>Урок открытия нового знания.</i>					
62	1	06.12	Ломаные и многоугольники. <i>Урок открытия нового знания.</i>					
						урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний		

63	1	07.12	Ломаные и многоугольники. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					П16
64	1	10.12	Делители и кратные. <i>Урок открытия нового знания.</i>	<p>Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...». Решать задачи, связанные с делимостью чисел.</p>	<p>(П) - Углубляют и развивают представление о свойствах делимости чисел. Учатся использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ, планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p>(Р) - Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Определяют последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Сопоставляют свой способ действия с эталоном.</p> <p>(К) - Работают в группах, несут ответственность за выполнение действий. Воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения. Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p>(Л) - Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового знания.</p>	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний		
65	1	11.12	Делители и кратные числа. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					
66	1	12.12	Делители и кратные. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					
67	1	13.12	Простые и составные числа. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний		
68	1	14.12	Простые и составные числа. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					
69	1	17.12	Свойства делимости. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний		
70	1	18.12	Свойства делимости. <i>Урок открытия нового знания.</i>					

71	1	19.12	Признаки делимости. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
72	1	20.12	Признаки делимости. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
73	1	21.12	Признаки делимости. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П18
74	1	24.12	Деление с остатком. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
75	1	25.12	Деление с остатком. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
76	1	26.12	Деление с остатком при решении задач. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
77	1	27.12	Решение задач арифметическим способом. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				

78	1	28.12	Зачет №4 «Делимость чисел» Урок развивающего контроля				Зачет4
79	1	14.01	Анализ К.Р. Треугольники и их виды. <i>Урок открытия нового знания.</i>	Распознавать треугольники и четырехугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники и четырехугольники от руки и с использованием чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге; моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.	<p>(П) - Проводят классификацию геометрических фигур. Усваивают систематические знания о плоских фигурах и их свойствах. Используют геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развивать изобразительные умения, приобретают навыки геометрических построений.</p> <p>(Р) - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>(К) - Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p>(Л) - Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p>	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
80	1	15.01	Треугольники и их виды. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	Исследовать свойства треугольников и четырехугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ.			
81	1	16.01	Прямоугольники. <i>Урок открытия нового знания.</i>	Вычислять площади прямоугольников. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Решать задачи на нахождение площадей. Изображать равные фигуры. Конструировать орнаменты и паркетные узоры от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы.		урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
82	1	17.01	Прямоугольники. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
83	1	18.01	Равенство фигур. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
84	1	21.01	Равенство фигур. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П19
85	1	22.01	Площадь прямоугольника <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	

86	1	23.01	Площадь прямоугольника. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					П20
87	1	24.01	Площадь прямоугольника. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					Т2
88	1	25.01	Доли. <i>Урок открытия нового знания.</i>	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p>	<p>(П) - Овладевают символьным языком алгебры. Представляют математическую науку как сферу человеческой деятельности, узнают об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Понимают сущность алгоритмических предписаний и учатся действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>(Р) - Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и новых понятий. Выстраивают алгоритм действий. Сличают свой способ действия с эталоном. Составляют план и последовательность действий</p> <p>(К) - Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу. Учатся анализировать ход своих действий и объяснять их.</p> <p>(Л) - Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.</p>	<p>урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний</p>		
89	1	28.01	Доли. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>					
90	1	29.01	Доли. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>					
91	1	30.01	Что такое дробь. <i>Урок открытия нового знания.</i>					
92	1	01.02	Что такое дробь. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>					
93	1	04.02	Что такое дробь. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					
94	1	05.02	Что такое дробь. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>					

95	1	06.02	Основное свойство дроби. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
96	1	07.02	Основное свойство дроби. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П22
97	1	08.02	Основное свойство дроби. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
98	1	11.02	Основное свойство дроби. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
99	1	12.02	Преобразование дробей с помощью основного свойства. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
100	1	13.02	Приведение дробей к новому знаменателю. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	П23
101	1	14.02	Приведение дробей к общему знаменателю. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				

102	1	15.02	Сравнение дробей. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	П24
103	1	18.02	Сравнение дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
104	1	19.02	Сравнение дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П25
105	1	20.02	Натуральные числа и дроби. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
106	1	21.02	Решение задач по теме «Натуральные числа и дроби». <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				Т3
107	1	22.02	Зачет №5 «Обыкновенные дроби». <i>Урок развивающего контроля</i>				Зачет5
108	1	25.02	Анализ К.Р. Сложение и вычитание дробей. <i>Урок открытия нового знания.</i>	(П) - Понимают сущность алгоритмических предписаний и действуют в соответствии с предложенным алгоритмом. Самостоятельно ставят цели, выбирают и создают алгоритмы для решения учебных математических проблем. Применяют изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из других дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера. Эмоционально воспринимают математическую задачу, объект, решение.		урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	

109	1	26.02	Сложение и вычитание дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	<p>(Р) – Определяют последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составляют план. Ставят учебную задачу, соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно. Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>(К) - Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий. Описывают содержание совершаемых действий.</p> <p>(Л) - Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей.</p>		
110	1	27.02	Сложение и вычитание дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>			
111	1	28.02	Сложение и вычитание дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>			П27
112	1	29.02	Сложение и вычитание дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>			
113	1	01.03	Смешанные дроби. <i>Урок открытия нового знания.</i>		урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
114	1	04.03	Смешанные дроби. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>			
115	1	05.03	Смешанные дроби. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>			П28

116	1	06.03	Сложение и вычитание смешанных дробей. <i>Урок открытия нового знания.</i>		урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
117	1	07.03	Сложение и вычитание смешанных дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>			
118	1	11.03	Сложение и вычитание смешанных дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			П29
119	1	12.03	Сложение и вычитание смешанных дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>			Т4
120	1	13.03	Сложение и вычитание смешанных дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			П30
121	1	14.03	Зачет №6 «Сложение и вычитание дробных чисел». <i>Урок развивающего контроля</i>			Зачет6
122	1	15.03	Умножение			

			дробей. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
123	1	16.03	Умножение дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
124	1	18.03	Умножение дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
125	1	19.03	Умножение дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
126	1	20.03	Умножение дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				ПЗ1
127	1	21.03	Деление дробей. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
128	1	22.03	Деление дробей. <i>Урок открытия нового знания.</i>				
129	1	01.04	Деление дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
130	1	02.04	Деление дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				

131	1	03.04	Деление дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			П32
132	1	04.04	Деление дробей. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			T5
133	1	05.04	Нахождение части целого и целого по его части. <i>Урок открытия нового знания.</i>		урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
134	1	08.04	Нахождение части целого и целого по его части. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			
135	1	09.04	Нахождение части целого и целого по его части. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			
136	1	10.04	Нахождение части целого и целого по его части. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			П33
137	1	11.04	Нахождение части целого и целого по его части. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			
9. 38	1	12.04	Задачи на совместную работу. <i>Урок открытия нового знания.</i>		урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	

139	1	13.04	Задачи на совместную работу. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				ПЗ4
140	1	15.04	Задачи на совместную работу. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				Т6
141	1	16.04	Обобщение по теме: «Действия с обыкновенными дробями»				
142	1	17.04	Зачет №7 «Умножение и деление дробей». <i>Урок развивающего контроля</i>				Зачет7
143	1	18.04	Анализ К.Р. Геометрические тела и их изображение. <i>Урок открытия нового знания.</i>	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изображать многогранники на клетчатой бумаге. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды. Исследовать и описывать	(П) - Вычисляют объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов. Углубляют и развивают представления о пространственных геометрических фигурах. Применяют понятие развертки для выполнения практических расчетов. Выдвигают гипотезы при решении учебных задач и понимают необходимость их проверки. (Р) - Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
144	1	19.04	Геометрические тела и их изображение. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
145	1	22.04	Параллелепипед. <i>Урок открытия нового знания.</i>				урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний

146	1	23.04	Куб. <i>Урок открытия нового знания.</i>	свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения		урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	П35
147	1	24.04	Объем параллелепипеда. <i>Урок открытия нового знания.</i>	свойств пространственных тел. Вычислять объемы параллелепипедов. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Решать задачи на нахождение объемов		урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
148	1	25.04	Объём параллелепипеда. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>	параллелепипедов.			
149	1	26.04	Объём параллелепипеда. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
150	1	29.04	Пирамида. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
151	1	30.04	Пирамида. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				
152	1	06.05	Пирамида. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				П36
153	1	07.05	Чтение и составление таблиц. <i>Урок открытия нового знания.</i>	Анализировать готовые таблицы и диаграммы; сравнивать между собой данные, характеризующие некоторое явление или процесс. Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять	(П) - Понимают и используют математические средства наглядности (таблицы, диаграммы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации. (Р) - Ставят цели деятельности, планируют пути их достижения. Адекватно оценивают правильность	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	

154	1	08.05	Чтение и составление таблиц. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	простые таблицы, следуя инструкции.	выполнения действий и вносят необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации. (К) - Развивают способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели; находить общие способы работы; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. (Л) - Развитие основ гражданской идентичности; обеспечение самоэффективности в форме принятия учебной цели и работы над ее достижением.		
155	1	11.05	Чтение и составление таблиц. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				ПЗ7
156	1	13.05	Диаграммы. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
157	1	14.05	Диаграммы. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				Т7
158	1	15.05	Опрос общественного мнения. <i>Урок открытия нового знания.</i>			урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	
159	1	16.05	Опрос общественного мнения. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i>				ПЗ8
160	1	17.05	Опрос общественного мнения. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				Т9

161	1	20.05	Натуральные числа и действия с натуральными числами. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	Иметь сформированное представление о ряде натуральных чисел. Уметь находить степень натурального числа. Решать текстовые задачи арифметическим способом.		
162	1	21.05	Натуральные числа и действия с натуральными числами. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>	Иметь навыки выполнения действий с обыкновенными дробями. Иметь представление о пространственных телах (куб, параллелепипед, пирамида, конус, шар, цилиндр). Извлекать информацию из таблицы или диаграммы.		П39
163	1	22.05	Дроби. Действия с дробями. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			
164	1	23.05	Дроби. Действия с дробями. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			
165	1	24.05	Текстовые задачи на движение. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			
166	1	27.05	Текстовые задачи на совместную работу. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			П40
167	1	28.05	Многоугольники и многогранники. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>			Т10
168	1	29.05	Итоговая к.р. <i>Урок развивающего контроля</i>			К2

169	1	30.05	Анализ контрольной работы. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				
170	1	31.05	Итоговое повторение. <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>				