

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5 г. Пересвета»

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
/И.В. Березина/
01 сентября 2018 год



Рабочая программа по математике
(предмет)
5 «А» класс

Составитель: Бирюкова Галина Нестеровна
(ФИО учителя)
учитель математики, высшей категории
(предмет, категория)

2018 год

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

Личностные:

- научиться ответственно относиться к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- научиться ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- получить первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- развить критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- научиться контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- развить способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

Предметные:

Ученик научится:

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- выражать точно и грамотно свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.);
- выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- пользоваться изученными математическими формулами;

ученик получит возможность научиться:

- представлять и анализировать статистические данные; решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- анализировать статистические закономерности в реальном мире и различные способы их изучения;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Метапредметные:

Познавательные

Ученик научится:

- выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи;
- выполнять операции со знаками и символами
- проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;
- осознанно и произвольно строить речевые высказывания
- составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.
- анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки
- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
- выделять количественные характеристики объектов, заданные словами
- заменять термины определениями
- выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам
- выражать структуру задачи разными средствами
- выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов

ученик получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- применять учебную и общепользовательскую компетентность в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

Регулятивные

Ученик научится

- ставить самостоятельно цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; ставить учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и новых понятий
- сличать свой способ действия с эталоном, обнаруживать отклонения и отличия
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- предвосхищают результат и уровень усвоения

ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Коммуникативные

Ученик научится

- брать на себя инициативу в организации совместного действия
- представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
- регулировать собственную деятельность посредством речевых действий
- общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией
- интересоваться чужим мнением и высказывать свое
- аргументировать свою точку зрения, спорить по существу
- отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
- работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра

ученик получит возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;
- управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия

Содержание учебного предмета «Математика».

Глава 1. Натуральные числа и нуль (46 часов, 5 часов в неделю).

Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел. Сложение. Законы сложения. Вычитание. Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания. Умножение. Законы умножения. Распределительный закон. Сложение и вычитание чисел столбиком. Умножение чисел столбиком. Степень с натуральным показателем. Деление нацело. Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Задачи «на части». Деление с остатком. Числовые выражения. Нахождение двух чисел по их сумме и разности. Занимательные задачи.

Глава 2. Измерение величин (30 часов, 5 часов в неделю).

Прямая. Луч. Отрезок. Измерение отрезков. Метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг. Сфера и шар. Углы. Измерение углов. Треугольники. Четырёхугольники. Площадь прямоугольника. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма. Единицы массы. Единицы времени. Задачи на движение. Многоугольники. Занимательные задачи. Промежуточная контрольная работа.

Глава 3. Делимость натуральных чисел (19 часов, 5 часов в неделю).

Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Занимательные задачи.

Глава 4. Обыкновенные дроби (65 часов, 5 часов в неделю).

Понятие дроби. Равенство дробей. Задачи на дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение дробей. Законы сложения. Вычитание дробей. Умножение дробей. Законы умножения. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу. Понятие смешанной дроби. Сложение смешанных дробей. Вычитание смешанных дробей. Умножение и деление смешанных дробей. Представление дробей на координатном луче. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда. Занимательные задачи.

Глава 5. Повторение (10 часов, 5 часов в неделю).

Все действия с натуральными числами. Измерение величин. Делимость натуральных чисел. Обыкновенные дроби. Комбинаторика. Задачи на совместную работу. Простые и составные числа. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач. Вычитание дробей.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов и тем	Тип урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий по теме)	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)
Глава 1. «Натуральные числа и нуль» (46 часов, 5 часов в неделю).					
1.	Ряд натуральных чисел.	Урок «открытия» нового знания.	Ознакомление с понятиями ряд натуральных чисел; наименьшее натуральное число. Формирование понимания, что ноль не натуральное число. Запись последующих и предыдущих элементов натурального ряда.	03-07.09	
2.	Десятичная система записи натуральных чисел. Обозначение натуральных чисел.	Урок рефлексии.	Ознакомление с понятиями многозначные числа, составом числа.	03-07.09	
3.	Десятичная система записи натуральных чисел. Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Урок «открытия» нового знания.	Решение логических задач на запись натуральных чисел.	03-07.09	
4.	Сравнение натуральных чисел.	Урок «открытия» нового знания.	Ознакомление с понятиями больше, меньше, неравенство, равенство. Сравнение натуральных чисел с помощью натурального ряда; запись результатов сравнения с помощью знаков сравнения. Запись неравенства, используя буквенную запись.	03-07.09	
5.	Сравнение натуральных чисел. Ряд неотрицательных чисел.	Урок общеметодологической направленности.	При решении задач использование математической модели – неравенство.	03-07.09	
6.	Сложение натуральных чисел.	Урок рефлексии.	Выполнение сложения с помощью натурального ряда.	10-14.09	
7.	Законы сложения.	Урок «открытия» нового знания.	Формулировка законов сложения. Сложение многозначных чисел, применение законов сложения, проверка вычисления, прикидка.	10-14.09	

8.	Применение законов сложения натуральных чисел.	Урок общеметодологической направленности.	Сложение многозначных чисел, прикидка не выполняя действий, устное сложение двузначных чисел.	10-14.09	
9.	Вычитание.	Урок рефлексии.	Выполнение вычитания с помощью натурального ряда; вычитание натуральных чисел. Владение совместных действий.	10-14.09	
10.	Вычитание. Свойства нуля при вычитании.	Урок «открытия» нового знания.	Выполнение любых действий с многозначными числами, прикидка.	10-14.09	
11.	Вычитание. Нахождение неизвестных компонентов	Урок «открытия» нового знания.	Выполнение вычитания с многозначными числами, устное вычитание двузначных чисел.	17-21.09	
12.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания с вопросами.	Урок «открытия» нового знания.	Применение законов сложения для рационализации вычислений. Применение законов сложения к решению задач. Построение схем и моделей для решения задач.	17-21.09	
13.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания по действиям.	Урок «открытия» нового знания.	Применение законов сложения для рационализации вычислений. Применение законов сложения к решению задач. Построение схем и моделей для решения задач.	17-21.09	
14.	Умножение.	Урок рефлексии.	Формулировка законов умножения. Запись законов умножения буквенными выражениями.	17-21.09	
15.	Законы умножения.	Урок «открытия» нового знания.	Применение законов умножения для рационализации вычислений.	17-21.09	
16.	Применение законов умножения.	Урок рефлексии.	Применение законов умножения для рационализации вычислений, выполнение устных вычислений на умножение чисел.	24-28.09	
17.	Входная диагностическая работа.	Урок развивающего контроля.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	24-28.09	
18.	Распределительный закон.	Урок «открытия» нового знания.	Формулировка законов умножения. Запись законов умножения буквенными выражениями.	24-28.09	

19.	Применение распределительного закона умножения.	Урок рефлексии.	Применение законов умножения для рационализации вычислений.	24-28.09	
20.	Сложение натуральных чисел столбиком.	Урок «открытия» нового знания.	Применение законов умножения для рационализации вычислений, выполнение устных вычислений на умножение чисел.	24-28.09	
21.	Вычитание натуральных чисел столбиком.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с правилом сложения и вычитания столбиком. Владение совместными действиями.	01-05.10	
22.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Урок рефлексии.	Применение сложения и вычитания к решению задач., перевод отношения «больше на ...», «меньше на ...» в действия сложения и вычитания.	01-05.10	
23.	Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел».	Урок развивающего контроля.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	01-05.10	
24.	Умножение чисел столбиком.	Урок «открытия» нового знания.	Умножение натуральных чисел столбиком. Комбинирование известных алгоритмов.	01-05.10	
25.	Умножение столбиком чисел, оканчивающихся нулями.	Урок «открытия» нового знания.	Умножение натуральных чисел, оканчивающиеся нулями устно. Перевод отношения «больше в...» в действие умножения.	01-05.10	
26.	Умножение многозначных чисел столбиком.	Урок общеметодологической направленности.	Перевод отношения «больше в...» в действие умножения.	08-12.10	
27.	Степень с натуральным показателем.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с определением степени, основанием степени, показателем степени. Вычисление степени числа, замена степени произведением множителей. Использование таблицы степени. Формулировка определения понятиям.	08-12.10	
28.	Нахождение значений степени числа.	Урок «открытия» нового знания.	Составление таблицы квадратов от 1 до 20. Умение представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа.	08-12.10	

29.	Деление нацело.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с тем, что деление действие обратное умножению и компонентами деления. Умение находить компоненты в примерах.	08-12.10	
30.	Свойства деления.	Урок «открытия» нового знания.	Ознакомление с тем, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Умение находить компоненты в примерах.	08-12.10	
31.	Деление. Нахождение неизвестных компонентов.	Урок «открытия» нового знания.	Ознакомление с тем, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Умение находить компоненты в примерах.	15-19.10	
32.	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления.	Урок общеметодологической направленности.	Построение схемы и модели для решения задач.	15-19.10	
33.	Решение текстовых задач. Применение всех арифметических действий.	Урок рефлексии.	Применение свойства частного для рационализации вычислений.	15-19.10	
34.	Задачи «на части». Способы решения.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с методами решения задач на части.	15-19.10	
35.	Решение задач «на части».	Урок общеметодологической направленности.	Применение методов решения задач на части.	15-19.10	
36.	Старинные задачи «на части».	Урок рефлексии.	Решение задач на части с помощью схем и рассуждений.	22-26.10	
37.	Деление с остатком.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с тем, что не все натуральные числа делятся нацело. Нахождение неполного частного. Формулировка понятий.	22-26.10	
38.	Деление с остатком столбиком.	Урок общеметодологической направленности.	Выполнение деления с остатком столбиком. Решение текстовых задач.	22-26.10	

39.	Числовые выражения. Порядок действий.	Урок «открытия» нового знания.	Понятие числового выражения; значение числового выражения. Нахождение значения числового выражения.	22-26.10	
40.	Числовые выражения, содержащие степень.	Урок «открытия» нового знания.	Чтение и записывать числовых выражений. Нахождение значения числового выражения, решение задач составлением выражения.	22-26.10	
41.	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	05-09.11	
42.	Решение задач на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	Урок общеметодологической направленности.	Применение метода решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	05-09.11	
43.	Старинные задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	Урок рефлексии.	Применение метода решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности при решения старинных задач.	05-09.11	
44.	Занимательные задачи.	Урок общеметодологической направленности.	Комбинирование известных алгоритмов для решения занимательных и олимпиадных задач.	05-09.11	
45.	Обобщающий урок по теме: «Натуральные числа и ноль» История формирования понятия числа. Системы счисления.	Урок рефлексии.	Умение обобщать и систематизировать знания по теме: «Натуральные числа и ноль».	05-09.11	
46.	Контрольная работа № 2 по теме: «Натуральные числа и ноль».	Урок развивающего контроля.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	12-16.11	
47.	Вычисления с помощью калькулятора.	Урок «открытия» нового знания.	Выполнение арифметических действия на калькуляторе.	12-16.11	
Глава 2. Измерение величин. (30 часов, 5 часов в неделю).					

48.	Прямая. Луч. Отрезок. Параллельные прямые.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с понятиями: величина; прямая; параллельные прямые. Знакомство с тем как обозначать прямые. Использование инструментов для построения параллельных прямых.	12-16.11	
49.	Сравнение отрезков.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с понятиями: отрезка, луча; равные отрезки; обозначение отрезка, луча. Построение и сравнение отрезков и лучей.	12-16.11	
50.	Измерение отрезков.	Урок «открытия» нового знания.	Использование понятия равные отрезки. Построение, измерение и сравнение отрезков.	12-16.11	
51.	Расстояние между точками.	Урок общеметодологической направленности.	Решение задачи на нахождение длины части отрезка. Определение разницу между отрезком и прямой; понятие пересечения; выполнение приближенных измерений.	19-23.11	
52.	Метрические единицы длины.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с единицами измерения длины. Выражение одной единицу измерения через другую.	19-23.11	
53.	Старинные единицы длины.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство со старинными единицами измерения длины. Выражение одну единицу измерения через другую.	19-23.11	
54.	Координатный луч.	Урок «открытия» нового знания.	Изображение координатного луча, нахождение координат точки, Построение точки на луче по их координатам, запись координаты точки, сравнение натуральных чисел с помощью координатного луча.	19-23.11	
55.	Представление натуральных чисел на координатном луче.	Урок «открытия» нового знания.	Решение прикладных задач с помощью координатного луча.	19-23.11	
56.	Контрольная работа № 3 по теме: «Прямая. Луч. Отрезок.».	Урок развивающего контроля.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	26.11-30.11	

57.	Окружность и круг. Сфера и шар	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с понятиями окружность, круг, сфера, шар, диаметр, радиус, хорда, дуга. Вычисление радиуса, зная диаметр. Построение окружности, круга. Рассмотрение разницы между окружностью и кругом, между плоскими фигурами и геометрическими телами. Выполнение построений с помощью циркуля.	26.11-30.11	
58.	Углы.	Урок «открытия» нового знания.	Изображение углов различных видов; построение углов заданной градусной меры; измерение углов; запись обозначения углов; построение различных видов углов.	26.11-30.11	
59.	Углы. Измерение углов	Урок рефлексии.	Решение задач по теме смежные и вертикальные углы.	26.11-30.11	
60.	Треугольник.	Урок общеметодологической направленности	Построение треугольников различных видов; обозначение их; выделение элементов из которых состоит треугольник. Выделение элементов из которых состоит треугольник.	26.11-30.11	
61.	Треугольник. Виды треугольников.	Урок «открытия» нового знания.	Решение задач на вычисление периметра треугольника.	03-07.12	
62.	Четырехугольники	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с видами четырехугольников. Построение и обозначение четырехугольников. Вычисление их периметра; решение обратной задачи.	03-07.12	
63.	Прямоугольник. Квадрат.	Урок общеметодологической направленности.	Вычисление периметра квадрата и прямоугольника; решение обратной задачи. Построение прямоугольника, квадрата. Знакомство с тем, что ромб – четырехугольник, обладающий некоторыми свойствами прямоугольника и квадрата.	03-07.12	
64.	Единицы площади	Урок «открытия» нового знания.	Определение линейной единицы и квадратной единицы. Осуществление перехода между единицами измерения площади.	03-07.12	

65.	Площадь прямоугольника.	Урок «открытия» нового знания.	Вычисление площади прямоугольника. Вычисление площадей сложных фигур.	03-07.12	
66.	Прямоугольный параллелепипед	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с понятием прямоугольный параллелепипед и его элементами. Изображение прямоугольного параллелепипеда, куба; построение развертки; определение граней. выделение значимые связи и отношения между отдельными частями прямоугольного параллелепипеда.	10-14.12	
67.	Прямоугольный параллелепипед. Развертка прямоугольного параллелепипеда.	Урок общеметодологической направленности	Решение задач повышенной сложности по теме «Параллелепипед».	10-14.12	
68.	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	Урок «открытия» нового знания.	Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Переход от одной единицы измерения объема к другим.	10-14.12	
69.	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности	Решение практической задачи, связанной с вычислением объема.	10-14.12	
70.	Единицы массы.	Урок «открытия» нового знания.	Выражение одной единицы измерения массы через другие. Работа со смешанными единицами измерения массы.	10-14.12	
71.	Единицы времени.	Урок «открытия» нового знания.	Выражение одной единицы измерения времени через другие.	17-21.12	
72.	Задачи на движение. Формула пути.	Урок «открытия» нового знания.	Использование формулы пути вычисление скорости и времени движения.	17-21.12	
73.	Задачи на движение. Движение по течению и против течения реки.	Урок общеметодологической направленности	Вычисление скорости движения по течению реки, против течения реки. Определение в чем различие: движения по шоссе и по реке.	17-21.12	

74.	Задачи на встречное движение и на удаление объектов.	Урок общеметодологической направленности	Использование формулы пути решение задач на сближение или удаление объектов движения.	17-21.12	
75.	Обобщающий урок по теме: «Измерение величин». Занимательные задачи.	Урок рефлексии.	Обобщение и систематизация знания по теме: «Измерение величин». Комбинирование известных алгоритмов для решения занимательных и олимпиадных задач.	17-21.12	
76.	Контрольная работа № 4 по теме: «Измерение величин».	Урок развивающего контроля.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	24-28.12	
77.	Многоугольники.	Урок общеметодологической направленности.	Знакомство с видами многоугольников, построение и обозначение многоугольников, классификация и сравнение многоугольников.	24-28.12	
Глава 3. Делимость натуральных чисел (19 часов, 5 часов в неделю).					
78.	Свойства делимости	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство со свойствами делимости. Применение свойств делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений.	24-28.12	
79.	Свойства делимости. Применение свойств делимости.	Урок общеметодологической направленности.	Знакомство со свойствами делимости. Применение свойств делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений.	24-28.12	
80.	Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с признаками делимости на 10, на 5, на 2. Применение признаков при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приведение примеров многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2.	24-28.12	
81.	Признаки делимости на 3, на 9.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с признаками делимости на 3, на 9. Применение признаков при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировка признаков делимости на 6, 12, 18 и т.д.	14-18.01	
82.	Применение признаков делимости.	Урок рефлексии.	Применение признаков при доказательстве делимости суммы, разности, произведения;	14-18.01	

83.	Простые и составные числа	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с понятиями простое и составное число. Доказательство является число простым или составным.	14-18.01	
84.	Простые и составные числа. Таблица простых чисел.	Урок общеметодологической направленности.	Знакомство с таблицей простых чисел. Определение структуры числа, приведение примеров простых и составных чисел.	14-18.01	
85.	Делители натурального числа.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с понятием делители числа, простого делителя. Нахождение делителей составного числа; нахождение всех делителей числа представленного в виде произведения простых множителей; приведение примеров чисел, являющихся делителями данного числа.	14-18.01	
86.	Делители натурального числа. Алгоритм разложения на простые множители.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с алгоритмом разложения числа на простые множители. Запись разложения чисел на простые множители; запись разложения в виде произведения степеней.	21-25.01	
87.	Делители натурального числа. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности.	Знакомство с понятием делители числа, простые делители. Применение разложения числа при решении задач.	21-25.01	
88.	Наибольший общий делитель.	Урок «открытия» нового знания.	Знакомство с понятием общие делители числа, наибольший общий делитель. Применение алгоритм нахождения НОД.	21-25.01	
89.	Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя.	Урок общеметодологической направленности.	Применение алгоритма нахождения НОД.	21-25.01	
90.	Наибольший общий делитель. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности.	Использование НОД при решении текстовых задач.	21-25.01	

91.	Наименьшее общее кратное.	Урок рефлексии.	Знакомство с понятием кратного, общего кратного, наименьшего; обозначение наименьшего общего кратного, с алгоритмом нахождения НОК. Приведение примеров чисел (с обоснованием) кратных данному; выделение из общих кратных – наименьшее.	28.01-01.02	
92.	Алгоритм нахождения наименьшего общего кратного.	Урок общеметодологической направленности.	Знакомство с алгоритмом записи формулы чисел кратных данному числу. Запись формулы чисел кратных данному числу.	28.01-01.02	
93.	Наименьшее общее кратное. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности.	Применение алгоритма нахождения НОК. Использование запись в виде степени при нахождения НОК.	28.01-01.02	
94.	Обобщающий урок по теме: «Делимость натуральных чисел». Занимательные задачи.	Урок рефлексии.	Оперирование понятиями, связанными с темой «делимость натуральных чисел».	28.01-01.02	
95.	Контрольная работа № 5 по теме: «Делимость натуральных чисел».	Урок развивающего контроля.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	28.01-01.02	
96.	Занимательные задачи. Использование чётности и нечётности.	Урок общеметодологической направленности.	Применение чётности числа при решении задач. Формирование общих способов интеллектуальной деятельности.	04-08.02	
Глава 4. Обыкновенные дроби (65 часов, 5 часов в неделю).					
97.	Понятие дроби	Урок «открытия» нового знания.	Выражение дробью части целого; запись обыкновенные дроби; нахождение части от числа, построение отрезков и фигуры составляющих часть от целой; решение задачи на нахождения части от целого.	04-08.02	

98.	Основное свойство дроби.	Урок «открытия» нового знания.	Запись части целого в виде дроби, сокращение дроби, нахождение дроби равной данной; запись основного свойства дроби в виде буквенного выражения. Построение геометрической интерпретации равенства дробей.	04-08.02	
99.	Равенство дробей.	Урок общеметодологической направленности.	Использование основного свойства дроби при нахождении дроби, равной данной.	04-08.02	
100.	Сокращение дробей	Урок «открытия» нового знания.	Выражение дробью части целого; сокращение дроби; нахождение дроби от числа.	04-08.02	
101.	Задачи на дроби.	Урок общеметодологической направленности.	Решение задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	11-15.02	
102.	Решение простейших задач на дроби.	Урок общеметодологической направленности.	Решение задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	11-15.02	
103.	Решение различных задач на дроби.	Урок общеметодологической направленности.	Решение задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	11-15.02	
104.	Задачи повышенной сложности на дроби.	Урок рефлексии.	Решение задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	11-15.02	
105.	Наименьший общий знаменатель.	Урок «открытия» нового знания.	Приведение дробей к общему знаменателю; нахождение наименьшего общего знаменателя; дополнительных множителей.	11-15.02	
106.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	Урок «открытия» нового знания.	Использование умения приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий.	18-22.02	

107.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сложные случаи.	Урок «открытия» нового знания.	Использование умения приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера.	18-22.02	
108.	Приведение дробей к общему знаменателю. Решение задач.	Урок рефлексии.	Использование умения приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера.	18-22.02	
109.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Сравнение дробей с одинаковым числителем и одинаковым знаменателем.	18-22.02	
110.	Сравнение дробей с единицей.	Урок «открытия» нового знания.	Сравнение дроби с единицей.	18-22.02	
111.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Сравнение именных величин; решение задач на сравнение дробей, понимание перехода от частной задачи к математической модели.	25.02-01.03	
112.	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Запись правила сложения дробей в виде буквенных выражений.	25.02-01.03	
113.	Сложение дробей с разными знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Сложение дробей с разными знаменателями. Решение задач прикладного характера.	25.02-01.03	
114.	Сложение дробей. Решение задач.	Урок рефлексии.	Сложение дробей с разными знаменателями. Решение задач прикладного характера.	25.02-01.03	
115.	Законы сложения	Урок «открытия» нового знания.	Запись законов сложения в виде буквенного выражения; использование законов при решении задач.	25.02-01.03	
116.	Законы сложения. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности.	Запись закона сложения в виде буквенного выражения; использование законов при решении задач.	04-08.03	

117.	Законы сложения. Рационализация вычислений.	Урок общеметодологической направленности.	Использование законов для рационализации вычислений. Использование законов при решении задач.	04-08.03	
118.	Законы сложения. Упрощение выражений.	Урок общеметодологической направленности.	Использование законов для рационализации вычислений. Использование законов при решении задач.	04-08.03	
119.	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Запись правила вычитания дробей в виде буквенных выражений.	04-08.03	
120.	Вычитание дробей с разными знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с разными знаменателями. Нахождение неизвестных компонентов разности двух дробей.	04-08.03	
121.	Вычитание дробей. Задачи на разность.	Урок общеметодологической направленности.	Решение задач на разность.	11-15.03	
122.	Вычитание дробей. Решение задач.	Урок рефлексии.	Решение различных задач на разность.	11-15.03	
123.	Контрольная работа № 6 по теме: «Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей».	Урок развивающего контроля.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	11-15.03	
124.	Умножение дробей	Урок «открытия» нового знания.	Умножение дробей; умножение дроби на натуральное число.	11-15.03	
125.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	Урок «открытия» нового знания.	Определение дроби, обратной данной; запись суммы в виде произведения; нахождение значения степени.	11-15.03	

126.	Умножение дробей в числовых выражениях.	Урок общеметодологической направленности.	Запись законов сложения в виде буквенного выражения, доказательство законов.	18-22.03	
127.	Умножение дробей. Решение задач.	Урок рефлексии.	Применение законов при работе с числовыми выражениями.	18-22.03	
128.	Законы умножения.	Урок «открытия» нового знания.	Применение законов при работе с числовыми выражениями.	18-22.03	
129.	Законы умножения. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности.	Упрощение числовых выражений с применением распределительного закона	18-22.03	
130.	Взаимно обратные числа.	Урок «открытия» нового знания.	Выполнение деления двух дробей, деление дроби на натуральное число.	18-22.03	
131.	Деление дробей	Урок «открытия» нового знания.	Нахождение неизвестные компоненты действия деления..	03-05.04	
132.	Деление дробей на натуральное число.	Урок общеметодологической направленности.	Нахождение части от целого; нахождение целого, если известна его часть.	03-05.04	
133.	Деление дробей. «Многоэтажные» дроби.	Урок «открытия» нового знания.	Решение задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	03-05.04	
134.	Нахождение части целого числа.	Урок общеметодологической направленности.	Решение задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	03-05.04	
135.	Нахождение числа по его части.	Урок рефлексии.	Создание и преобразование модели и схемы для решения задач. Обобщение и систематизация знаний.	03-05.04	

136.	Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление дробей».	Урок развивающего контроля.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	08-12.04	
137.	Задачи на совместную работу.	Урок «открытия» нового знания.	Распознавание задач на совместную работу. Вычисление производительности труда.	08-12.04	
138.	Решение задач на совместную работу.	Урок рефлексии.	Вычисление производительности труда.	08-12.04	
139.	Задачи на совместную работу повышенной сложности.	Урок общеметодологической направленности.	Вычисление производительности труда при решении различных задач.	08-12.04	
140.	Понятие смешанной дроби.	Урок «открытия» нового знания.	Деление числа на части: целую и дробную; составление числа из целой и дробной частей.	08-12.04	
141.	Сравнение смешанных дробей.	Урок «открытия» нового знания.	Сравнение смешанных дробей.	15-19.04	
142.	Выделение целой части из неправильной дроби.	Урок «открытия» нового знания.	Выделение целой части из неправильной дроби. Запись смешанной дроби и в виде неправильной.	15-19.04	
143.	Сложение смешанных дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Сложение смешанных дробей.	15-19.04	
144.	Сложение смешанных дробей с разными знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Рассмотрение всех случаев сложения смешанных дробей.	15-19.04	
145.	Сложение смешанных дробей.	Урок общеметодологической направленности.	Комбинирование известных алгоритмов	15-19.04	

146.	Вычитание смешанных дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Вычитание дробей с разной целой частью.	22-26.04	
147.	Вычитание смешанных дробей с разными знаменателями.	Урок «открытия» нового знания.	Вычитание смешанных дробей из натурального числа.	22-26.04	
148.	Вычитание смешанных дробей	Урок общеметодологической направленности.	Выполнение вычитания любых смешанных чисел.	22-26.04	
149.	Умножение смешанных дробей.	Урок «открытия» нового знания.	Перевод смешанной дроби в неправильную; запись числа обратного смешанной дроби.	22-26.04	
150.	Деление смешанных дробей.	Урок «открытия» нового знания.	Выполнение умножения и деления смешанных дробей.	22-26.04	
151.	Умножение и деление смешанных дробей.	Урок общеметодологической направленности.	Нахождение значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа.	29.04-03.05	
152.	Умножение и деление смешанных дробей. Нахождение значений выражений.	Урок общеметодологической направленности.	Нахождение значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа.	29.04-03.05	
153.	Умножение и деление смешанных дробей. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности.	Нахождение значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа. Использование умения при решении задач.	29.04-03.05	
154.	Обобщающий урок по теме: «Смешанные дроби». Занимательные задачи.	Урок рефлексии.	Обобщение и систематизация знания. Использование умения при решении задач.	29.04-03.05	

155.	Контрольная работа № 8 по теме: «Смешанные дроби».	Урок развивающего контроля.	Применение полученные знания при решении различного вида задач.	29.04-03.05	
156.	Представление дроби на координатном луче.	Урок «открытия» нового знания.	Изображение координатного луча; задание направления; единичного отрезка; начала отсчета; построение точки на луче по координатам; нахождение координат точек изображенных на луче.	06-10.05	
157.	Координаты середины отрезка и его концов.	Урок «открытия» нового знания.	Нахождение координаты середины отрезка, если известны координаты его концов; нахождение длины отрезка зная координаты его концов; нахождение координаты конца отрезка, если известны координаты середины и другого конца.	06-10.05	
158.	Представление дроби на координатном луче. Решение задач.	Урок общеметодологической направленности.	Нахождение среднего арифметического нескольких чисел.	06-10.05	
159.	Площадь прямоугольника.	Урок «открытия» нового знания.	Вычисление площади прямоугольника, решение практических задачи на вычисление площади прямоугольника.	06-10.05	
160.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	Урок «открытия» нового знания.	Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	06-10.05	
161.	Занимательные задачи. Сложные задачи на движение по реке.	Урок общеметодологической направленности.	Комбинирование известных алгоритмов для решения занимательных и олимпиадных задач. Решение задач повышенной сложности на нахождение времени движения, пройденного расстояния.	13-17.05	
Повторение (10 часов, 5 часов в неделю).					
162.	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел.	Урок рефлексии.	Запись последующих и предыдущих элементов натурального ряда. Выполнение сложения и вычитания натуральных чисел.	13-17.05	
163.	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.	Урок рефлексии.	Выполнение умножения и деления натуральных чисел.	13-17.05	
164.	Повторение. Задачи на части.	Урок рефлексии.	Решение задач на части.	13-17.05	

165.	Повторение. Изменение величин.	Урок рефлексии.	Решение задач на нахождение длины части отрезка.	13-17.05	
166.	Повторение. Координатный луч.	Урок рефлексии.	Решение прикладных задач с помощью координатного луча.	20-24.05	
167.	Повторение. Признаки делимости.	Урок рефлексии.	Применение признака делимости при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приведение примеров многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2, формулировка признаков делимости на 6, 12, 18 и т. д.	20-24.05	
168.	Повторение. Делители и кратные.	Урок рефлексии.	Нахождение наибольшего общий делителя и наименьшего общего кратного.	20-24.05	
169.	Повторение. Сокращение дробей.	Урок рефлексии.	Применение основного свойства дроби при сокращении дробей.	20-24.05	
170.	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Урок рефлексии.	Выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей.	20-24.05	
171.	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей.	Урок рефлексии.	Выполнение умножения и деления обыкновенных дробей.	27-31.05	
172.	Повторение. Решение задач.	Урок рефлексии.	Применение умения выполнять действия с обыкновенными дробями при решении задач.	27-31.05	
173.	Итоговая диагностическая работа.	Урок развивающего контроля.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	27-31.05	
174.	Повторение. Площади и объёмы.	Урок рефлексии.	Нахождение площади и объёмы фигур.	27-31.05	
175.	Повторение. Решение старинных и занимательных задач.	Урок общеметодологической направленности.	Применение полученных знаний при решении различного вида задач.	27-31.05	
Итого:	уроков «открытия» нового знания	84		175	
	уроков рефлексии	36			

уроков общеметодологической направленности	45		
уроков развивающего контроля.	10		
контрольные работы	8		
диагностические работы	2		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания ШМО от «30» 08 2018 № 1

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УВР

С.Л. Устинова (С.Л. Устинова)

«30» 08 2018 г.