

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 32**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол № 1 от

29.08.2019

Руководитель МО

Тараскина С.В.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

«29» августа 2019г

Бет

ПРИНЯТО

решением

педагогического совета

Протокол № 1 от 30.08.19

УТВЕРЖДЕНО

и введено в действие

приказом по школе № 49 от 01.09.19

директор Н.С. Полодченко



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Математика. 5 класс»**

Класс: 5

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 2019/2020 учебный год.

Количество часов по учебному плану:

всего – 204 ч/год; 6 ч/неделю

УМК:

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций- М.: Вентана - Граф, 2017

Рабочая программа разработана в соответствии с примерной ООП ООО и указанным УМК по математике.

Рабочую программу составила: Пак Елена Михайловна
учитель математики

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и разработана на основе примерной программы по математике основного общего образования. Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса и реализуется на основе следующих документов:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577;
- Учебным планом Школы;
- Примерной программой дисциплины, утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации;
- Федеральным перечнем учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
- программы по курсу математики 5–6 классы созданной на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром — авторами учебников, включённых в систему «Алгоритм успеха».

Программа соответствует учебнику «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. — М. : Вентана-Граф, 2017 г.

Общая характеристика курса математики в 5 классе.

Цели обучения

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
- выработка умений переводить практические задачи на язык математики;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Арифметика»**, **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»**, **«Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин»**, **«Комбинаторные задачи»**.

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенная дробь. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Рациональные числа.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Действительные числа.

Этапы развития представления о числе.

Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от

элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Округление чисел.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. КОМБИНАТОРИКА.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломанная, многоугольник, окружность, круг. Длина отрезка. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры. Куб, параллелепипед.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ.

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Открытие десятичных дробей. Старинные системы меры. Содержание раздела «**Арифметика**» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.

Содержание раздела «**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «**Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин**» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «**Комбинаторные задачи**» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей.

Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основное, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке, как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и не математических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами,
- обыкновенными и десятичными дробями,
- решать текстовые задачи арифметическим способом
- и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку;
- выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Планируемые результаты обучения математике

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

- ✓ *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*
- ✓ *углубить и развить представления о натуральных числах;*
- ✓ *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- ✓ *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.*

Уравнения

Ученик научится:

- решать простейшие уравнения с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Ученик получит возможность:

- ✓ *овладеть специальными приёмами решения уравнений;*
- ✓ *уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*

Неравенства

Ученик научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
- применять аппарат неравенств, для решения задач.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ *уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*

Описательная статистика.

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Комбинаторика

Ученик научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- ✓ научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- ✓ углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры

Ученик научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- решать несложные задачи на построение.

Ученик получит возможность:

- ✓ научиться пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- ✓ распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- ✓ находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- ✓ решать несложные задачи на построение.

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- ✓ вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- ✓ вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- ✓ решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Координаты

Ученик научится:

- находить координаты точки.

Ученик получит возможность:

✓ овладеть координатным методом решения задач.

Работа с информацией

Ученик научится:

- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
- выполнять действия по алгоритму;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
- ✓ понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
- ✓ выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
- ✓ выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
- ✓ строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...»;
- ✓ составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

Тематическое планирование. 5 класс

Название темы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
1. Натуральные числа и шкалы	23	Описание свойств натурального ряда, обсуждение и выведение понятий «штрих», «деление», «шкала», выполнять вычисления с натуральными числами – групповая работа. Ответы на вопросы, указание взаимного расположения прямой, луча и отрезка, переход от одних единиц измерения к другим – фронтальная работа. Индивидуальная работа-запись чисел, решение задач, изображение точек на координатном луче, сравнение чисел. Анализ и осмысливание задач. Строить логическую цепочку рассуждений.
2. Сложение и вычитание натуральных чисел	38	Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв. Исследовать простейшие числовые закономерности. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков, величины углов. Строить с помощью транспортира углы заданной величины. Проводить доказательства равенства углов.
3. Умножение и деление натуральных чисел	45	Составлять уравнения по условию задач. Выполнять простейшие вычисления. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Чтение выражений и решение задач разными способами. Выражать одни единицы измерения площади (объема) через другие. Изготавливать пространственные фигуры из разверток. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Критически оценивать свой результат и осуществлять самоконтроль.
4. Обыкновенные дроби	20	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями. Выполнять с ними сложение и вычитание.
5. Десятичные дроби.	55	Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных, находить десятичные приближения дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задач. Проводить несложные исследования. Объяснять что такое процент. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные в процентах, интерпретировать их.
6. Повторение и систематизация учебного материала	23	
Итого	204	

Учебно-тематический план

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
	Глава 1. Натуральные числа	23	
1.	Ряд натуральных чисел.	2	
2.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	3	
3.	Отрезок.	5	
4.	Плоскость. Прямая. Луч.	4	
5.	Шкала. Координатный луч.	3	
6.	Сравнение натуральных чисел.	4	
7.	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел.	38	
8.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	5	
9.	Вычитание натуральных чисел	6	
10.	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	3	1
11.	Уравнение.	4	
12.	Угол. Обозначение углов.	2	
13.	Виды углов. Измерение углов.	5	
14.	Многоугольники. Равные фигуры.	3	
15.	Треугольник и его виды.	4	
16.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	3	
17.	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел.	45	
18.	Умножение. Переместительное свойство умножения.	5	
19.	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	4	
20.	Деление.	8	
21.	Деление с остатком.	3	
22.	Степень числа.	3	1
23.	Площадь. Площадь прямоугольника.	5	
24.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.	4	
25.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	5	
26.	Комбинаторные задачи.	4	
27.	Повторение и систематизация учебного материала	2	1
	Глава 4. Обыкновенные дроби.	20	
28.	Понятие обыкновенной дроби.	6	
29.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	3	
30.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2	
31.	Дроби и деление натуральных чисел.	1	
32.	Смешанные числа.	6	
33.	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	Глава 5. Десятичные дроби	55	
34.	Представление о десятичных дробях.	5	
35.	Сравнение десятичных дробей.	4	
36.	Округление чисел. Прикидки.	3	
37.	Сложение и вычитание десятичных дробей	7	1
38.	Умножение десятичных дробей	8	
39.	Деление десятичных дробей	10	1
40.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	3	
41.	Проценты. Нахождение процентов от числа.	5	
42.	Нахождение числа по его процентам.	5	
43.	Повторение и систематизация учебного материала.	2	1
	Повторение и систематизация учебного материала.	23	1
	Итого	204	10

Методическая литература:

1. УМК по математике для 5-6 классов (авторы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир)
 2. Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. **ФГОС. Алгоритм успеха. Математика. 5 класс. Методическое пособие.** Москва. Издательский центр «Вентана-Граф». 2012 (контрольные работы).
 3. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 5 класса. Харьков, «Гимназия», 2010
 4. Программа по математике (5-6 кл.) Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.
-

Календарно-тематическое планирование. 5 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	УУД	Дата проведения	
				План	Факт
1. Натуральные числа (23 часа)					
1.	Ряд натуральных чисел	1	Коммуникативные: развивать у учащихся представления о месте математики в системе наук. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, способность к мобилизации сил и энергии, к преодолению препятствий. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	02.09.2019	
2.	Ряд натуральных чисел	1	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять анализ с выделением существенных и несущественных признаков	03.09.2019	
3.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в индивидуальной и групповой работе. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания	04.09.2019	
4.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам	05.09.2019	
5.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	06.09.2019	
6.	Отрезок. Длина отрезка.	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации Регулятивные: определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций. Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты	07.09.2019	
7.	Отрезок. Длина отрезка.	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	09.09.2019	
8.	Отрезок. Длина отрезка.	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.	10.09.2019	

			Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
9.	Отрезок. Длина от-резка	1	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами. выбирать наиболее эффективные способы решения задач	11.09.2019	
10.	Входная контрольная работа.	1	Коммуникативные: обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений	12.09.2019	
11.	Анализ контрольной работы. Плоскость. Прямая. Луч	1	Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	13.09.2019	
12.	Плоскость. Прямая. Луч	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в индивидуальной и групповой работе. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	14.09.2019	
13.	Плоскость. Прямая. Луч	1	Коммуникативные: уметь воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	16.09.2019	
14.	Плоскость. Прямая. Луч	1	Коммуникативные: находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	17.09.2019	
15.	Шкала. Координатный луч	1	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	18.09.2019	
16.	Шкала. Координатный луч	1	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	19.09.2019	
17.	Шкала. Координатный луч	1	Коммуникативные: уметь воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.	20.09.2019	

			Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи		
18.	Сравнение натуральных чисел	1	Коммуникативные: находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	21.09.2019	
19.	Сравнение натуральных чисел	1	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	23.09.2019	
20.	Сравнение натуральных чисел	1	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	24.09.2019	
21.	Сравнение натуральных чисел	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	25.09.2019	
22.	Повторение и систематизация знаний	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	26.09.2019	
23.	Контрольная работа №1 «Натуральные числа»	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	27.09.2019	
2. Сложение и вычитание натуральных чисел (38 часов)					
24.	Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в индивидуальной и групповой работе. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать цели; искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	28.09.2019	
25.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	Коммуникативные: определять цели и функции, способы взаимодействия; планировать общие способы работы Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте	30.09.2019	

26.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: использовать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных задач	01.10.2019	
27.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	Коммуникативные: уметь воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	02.10.2019	
28.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	Коммуникативные: работать в группе. описывать содержание совершаемых действий Регулятивные: критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Познавательные: моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений	03.10.2019	
29.	Вычитание натуральных чисел	1	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	04.10.2019	
30.	Вычитание натуральных чисел	1	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	05.10.2019	
31.	Вычитание натуральных чисел	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	07.10.2019	
32.	Вычитание натуральных чисел	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	08.10.2019	
33.	Вычитание натуральных чисел	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	09.10.2019	

34.	Вычитание натуральных чисел	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	10.10.2019	
35.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	11.10.2019	
36.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	12.10.2019	
37.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	14.10.2019	
38.	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	15.10.2019	
39.	Анализ контрольной работы. Уравнение	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	16.10.2019	
40.	Уравнение	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	17.10.2019	
41.	Уравнение	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	18.10.2019	
42.	Уравнение	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	19.10.2019	

			Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь устанавливать аналогии		
43.	Угол. Обозначение углов	1	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: использовать знаково-символические средства; моделирование	21.10.2019	
44.	Угол. Обозначение углов	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	22.10.2019	
45.	Виды углов. Измерение углов	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	23.10.2019	
46.	Виды углов. Измерение углов	1	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	24.10.2019	
47.	Виды углов. Измерение углов	1	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	25.10.2019	
48.	Виды углов. Измерение углов	1	Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий Познавательные: читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач	26.10.2019	
49.	Виды углов. Измерение углов	1	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	05.11.2019	
50.	Многоугольники. Равные фигуры	1	Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель	06.11.2019	

51.	Многоугольники. Равные фигуры	1	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами. выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	07.11.2019	
52.	Многоугольники. Равные фигуры	1	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	08.11.2019	
53.	Треугольник и его виды.	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	09.11.2019	
54.	Треугольник и его виды.	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения; определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	11.11.2019	
55.	Треугольник и его виды.	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	12.11.2019	
56.	Треугольник и его виды.	1	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	13.11.2019	
57.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	14.11.2019	
58.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	15.11.2019	

59.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	16.11.2019	
60.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов	18.11.2019	
61.	Контрольная работа №3 «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	19.11.2019	
3. Умножение и деление натуральных чисел (45 часов)					
62.	Анализ контрольной работы. Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	20.11.2019	
63.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Коммуникативные: определять цели и функции, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	21.11.2019	
64.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	22.11.1018	
65.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	23.11.2019	
66.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами	25.11.2019	

67.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: строить логические цепи рассуждений	26.11.2019	
68.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	27.11.2019	
69.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	28.11.2019	
70.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	29.11.2019	
71.	Деление	1	Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель	30.11.2019	
72.	Деление	1	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами. выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	02.12.2019	
73.	Деление	1	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	03.12.2019	
74.	Деление	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	04.12.2019	
75.	Деление	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения; определять новый уровень отно-	05.12.2019	

			шения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков		
76.	Деление	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: строить логические цепи рассуждений	06.12.2019	
77.	Деление	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	07.12.2019	
78.	Деление	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	09.12.2019	
79.	Деление с остатком	1	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	10.12.2019	
80.	Деление с остатком	1	Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель	11.12.2019	
81.	Деление с остатком	1	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами. выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	12.12.2019	
82.	Степень числа	1	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	13.12.2019	
83.	Степень числа	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	14.12.2019	

84.	Степень числа	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения; определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	16.12.2019	
85.	Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	17.12.2019	
86.	Анализ контрольной работы. Площадь. Площадь прямоугольника	1	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	18.12.2019	
87.	Площадь. Площадь прямоугольника	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	19.12.2019	
88.	Площадь. Площадь прямоугольника	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	20.12.2019	
89.	Площадь. Площадь прямоугольника	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	21.12.2019	
90.	Площадь. Площадь прямоугольника	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов	23.12.2019	
91.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его	24.12.2019	

			строении, свойствах и связях		
92.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	Коммуникативные: планировать общие способы работы Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами	25.12.2019	
93.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	26.12.2019	
94.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	27.12.2019	
95.	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	28.12.2019	
96.	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	13.01.2020	
97.	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений	14.01.2020	
98.	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	15.01.2020	
99.	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах	16.01.2020	
100.	Комбинаторные задачи	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	17.01.2020	

			<i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов		
101.	Комбинаторные задачи	1	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	18.01.2020	
102.	Комбинаторные задачи	1	<i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. <i>Познавательные:</i> уметь устанавливать причинно-следственные связи	20.01.2020	
103.	Комбинаторные задачи	1	<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов	21.01.2020	
104.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	22.01.2020	
105.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	23.01.2020	
106.	Контрольная работа №5 «Площади и объём фигур»	1	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач	24.01.2020	
4. Обыкновенные дроби (20 часов)					
107.	Анализ контрольной работы. Понятие обыкновенной дроби	1	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов	25.01.2020	
108.	Понятие обыкновенной дроби	1	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.	27.01.2020	

			Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
109.	Понятие обыкновенной дроби	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	28.01.2020	
110.	Понятие обыкновенной дроби	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	29.01.2020	
111.	Понятие обыкновенной дроби	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	30.01.2020	
112.	Понятие обыкновенной дроби	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	31.01.2020	
113.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели	01.02.2020	
114.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: использовать поиск и выделение необходимой информации, анализ с целью выделения общих признаков, синтез, как составление целого из частей	03.02.2020	
115.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	04.02.2020	
116.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном Познавательные: выполнять операции со знаками и символами	05.02.2020	
117.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	1	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эф-	06.02.2020	

	знаменателями		фективных совместных решений. Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
118.	Дроби и деление натуральных чисел.	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	07.02.2020	
119.	Смешанные числа	1	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством речевых действий Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами	08.02.2020	
120.	Смешанные числа	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения; определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	10.02.2020	
121.	Смешанные числа	1	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	11.02.2020	
122.	Смешанные числа	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	12.02.2020	
123.	Смешанные числа	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	13.02.2020	
124.	Смешанные числа	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	14.02.2020	
125.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	15.02.2020	

			<i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
126.	Контрольная работа №6 «Обыкновенные дроби»	1	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <i>Регулятивные:</i> осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	17.02.2020	
5. Десятичные дроби. (55 часов)					
127.	Анализ контрольной работы. Представление о десятичных дробях	1	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	18.02.2020	
128.	Представление о десятичных дробях	1	<i>Коммуникативные:</i> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <i>Регулятивные:</i> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	19.02.2020	
129.	Представление о десятичных дробях	1	<i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	20.02.2020	
130.	Представление о десятичных дробях	1	<i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. <i>Познавательные:</i> уметь устанавливать причинно-следственные связи	21.02.2020	
131.	Представление о десятичных дробях	1	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию из текстов	22.02.2020	
132.	Сравнение десятичных дробей	1	<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	25.02.2020	
133.	Сравнение десятичных дробей	1	<i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные:</i> выделять формальную структуру задачи. анализируют условия и требования задачи	26.02.2020	
134.	Сравнение десятичных дробей	1	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эф-	27.02.2020	

			фективных совместных решений. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов		
135.	Сравнение десятичных дробей	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	28.02.2020	
136.	Округление чисел. Прикидки	1	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	29.02.2020	
137.	Округление чисел. Прикидки	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	02.03.2020	
138.	Округление чисел. Прикидки	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	03.03.2020	
139.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	04.03.2020	
140.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	05.03.2020	
141.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	06.03.2020	
142.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	07.03.2020	

143.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации поданной теме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	10.03.2020	
144.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	11.03.2020	
145.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	12.03.2020	
146.	Контрольная работа №7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	13.03.2020	
147.	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	14.03.2020	
148.	Умножение десятичных дробей	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	16.03.2020	
149.	Умножение десятичных дробей	1	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	17.03.2020	
150.	Умножение десятичных дробей	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: учиться основам смыслового чтения	18.03.2020	
151.	Умножение десятичных дробей	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного ре-	19.03.2020	

			зультата; составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи		
152.	Умножение десятичных дробей	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	20.03.2020	
153.	Умножение десятичных дробей	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	21.03.2020	
154.	Умножение десятичных дробей	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	30.03.2020	
155.	Деление десятичных дробей	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: учиться основам смыслового чтения	31.03.2020	
156.	Деление десятичных дробей	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	01.04.2020	
157.	Деление десятичных дробей	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	02.04.2020	
158.	Деление десятичных дробей	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: применять схемы для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	03.04.2020	
159.	Деление десятичных	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и	04.04.2020	

	дробей		сверстниками. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
160.	Деление десятичных дробей	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	06.04.2020	
161.	Деление десятичных дробей	1	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции; уметь выполнять работу над ошибками. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	07.04.2020	
162.	Деление десятичных дробей	1	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	08.04.2020	
163.	Деление десятичных дробей	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	09.04.2020	
164.	Деление десятичных дробей	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	10.04.2020	
165.	Контрольная работа №8 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	11.04.2020	
166.	Анализ контрольной работы. Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции; уметь выполнять работу над ошибками. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	13.04.2020	
167.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.	14.04.2020	

			Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях		
168.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	15.04.2020	
169.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	16.04.2020	
170.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	17.04.2020	
171.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов	18.04.2020	
172.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	20.04.2020	
173.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принятие коллективного решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	21.04.2020	
174.	Нахождение числа по его процентам	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	22.04.2020	
175.	Нахождение числа по его процентам	1	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм	23.04.2020	

			действий; удерживать цели деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков		
176.	Нахождение числа по его процентам	1	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	24.04.2020	
177.	Нахождение числа по его процентам	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	25.04.2020	
178.	Нахождение числа по его процентам	1	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между учащимися класса для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	27.04.2020	
179.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	28.04.2020	
180.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	29.04.2020	
181.	Контрольная работа №9 «Проценты»	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	30.04.2020	
6. Повторение и систематизация учебного материала. (23 часов)					
182.	Анализ контрольной работы. Натуральные числа.	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в индивидуальной и групповой работ. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	02.05.2020	

183.	Натуральные числа.	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	04.05.2020	
184.	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	05.05.2020	
185.	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	06.05.2020	
186.	Угол. Виды углов.	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	07.05.2020	
187.	Угол. Виды углов.	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	08.05.2020	
188.	Умножение и деление натуральных чисел.	1	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	11.05.2020	
189.	Умножение и деление натуральных чисел.	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	12.05.2020	
190.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в индивидуальной и групповой работе. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	13.05.2020	
191.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших	14.05.2020	

			трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков		
192.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	15.05.2020	
193.	Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	16.05.2020	
194.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в индивидуальной и групповой работе. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	18.05.2020	
195.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принятие коллективного решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	19.05.2020	
196.	Умножение и деление десятичных дробей.	1	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	20.05.2020	
197.	Умножение и деление десятичных дробей.	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в индивидуальной и групповой работе. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	21.05.2020	
198.	Решение уравнений.	1	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	22.05.2020	
199.	Решение задач с помощью уравнения.	1	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	23.05.2020	
200.	Решение задач с помощью уравнения.	1	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.	25.05.2020	

			Познавательные: использовать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных задач		
201.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в индивидуальной и групповой работе. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	26.05.2020	
202.	Итоговая контрольная работа	1	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	27.05.2020	
203.	Анализ контрольной работы	1	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции; уметь выполнять работу над ошибками. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	28.05.2020	
204.	Итоговое занятие	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	29.05.2020	

Система оценки планируемых результатов

Система оценивания планируемых результатов освоения программы по математике в 5-6 классах в частности предполагает включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии). Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки заранее известны и педагогам и учащимся.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, учитываются при определении итоговой оценки по предмету. Предусматривается уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов (структура тематического зачета и контрольной работы: критерии оценивания (у каждой работы свои критерии, которые известны учащимся заранее), обязательная часть – ученик научится, дополнительная часть – ученик может научиться).

Оценка достижения метапредметных результатов обучения будут проводиться в ходе выполнения учащимися проектно – исследовательской деятельности:

- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- защита индивидуального проекта.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Требования к речи обучающихся.

Обучающиеся должны уметь:

- излагать материал логично и последовательно;
- отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз и правильной интонации.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и понимать речь учителя и одноклассников, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принять участие в обсуждении проблемы.

Текущий контроль осуществляется в форме контрольных, самостоятельных и тестовых работ; промежуточный контроль - в виде административной контрольной работы.

3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного из этих признаков второстепенными;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.