

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Таналыкская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на МО учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1
от «30» 08 20 18 г.
Руководитель МО
Л. Б. Карпунина Л. Б. Карпунина

Утверждаю
Директор МАОУ
«Таналыкская ООШ»
Л. Б. Карпунина
Приказ № 3/16
от «01» 09 20 18 г.



Рабочая программа по математике 5 класс на 2018 – 2019 учебный год

Составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования (2004 г.), примерной программы основного общего образования по математике, авторской программы Г. В. Дорофеева (М.: Просвещение. – 2009 г., составитель Бурмистрова Т. А.), и с учетом требований регионального государственного стандарта основного общего образования.

Программу составила учитель математики: Гагина Г.М.

с. Таналык, 2018 г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике на 2018-2019 учебный год разработана на основе следующих нормативных правовых документов и инструктивно-методических материалов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;
- приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- приказ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644)»;
- примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);
- Бурмистрова Т.А. Математика. Сборник программ общеобразовательных учреждений. 5-6 классы. Москва. Просвещение, 2011 г.
- Сборник рабочих программ. Математика 5-6 классы. Москва. Просвещение, 2016 г.
- Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Математика: учебник для 5 класса основной школы. - М.: Просвещение, 2014 г.

1.2 Цель

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2) В метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

1.3 Задачи:

1. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.
2. Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
3. Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.
4. формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Данная рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Вид реализуемой программы – основная общеобразовательная.

Рабочая программа является основным документом («Закон Российской Федерации об образовании» ст. 32 п. 27). Программа конкретизирует содержание предметных тем Федерального государственного образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

В курсе математики 5 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — 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, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 5 классе отводится 170 часов из расчета 5 часов в неделю при 34 рабочих неделях.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Изучение математики в 5 классах даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

в направлении личностного развития

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

- в метапредметном направлении

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

- в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- овладение геометрическим языком;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

В результате изучения темы «Линии» обучающиеся

должны уметь:

- Различать виды линий;
- Проводить и обозначать прямую, луч, отрезок, ломаную;
- Строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка;
- Распознавать окружность; проводить окружность заданного радиуса;

Переходить от одних единиц измерения длины к другим единицам, выбирать подходящие единицы измерения в зависимости от контекста задачи.

получат возможность:

• *Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Старинные меры длины», «Инструменты для измерения длин», «Окружности в народном прикладном искусстве».*

В результате изучения темы «Натуральные числа» обучающиеся

должны уметь:

• Понимать особенности десятичной системы счисления; знать названия разрядов и классов (в том числе «миллион» и «миллиард»);

• Читать и записывать натуральные числа, используя также и сокращённые обозначения (тыс., млн, млрд); уметь представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;

• Приобрести опыт чтения чисел, записанных римскими цифрами, используя в качестве справочного материала таблицу значений таких цифр, как L, C, D, M; читать и записывать римскими цифрами числа в простейших, наиболее употребительных случаях (например IV, XII, XIX);

• Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, используя для записи результата знаки $<$ и $>$; читать и записывать двойные неравенства;

• Изображать натуральные числа точками на координатной прямой; понимать и уметь читать записи типа $A(3)$;

• Округлять натуральные числа до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;

• Знать термины «приближённое значение с недостатком» и «приближённое значение с избытком»;

• Приобрести первоначальный опыт решения комбинаторных задач методом перебора всех возможных вариантов.

получат возможность:

• *познакомиться с позиционными системами счисления*

• *углубить и развить представления о натуральных числах*

• *приобрести привычку контролировать вычисления*

В результате изучения темы «Действия с натуральными числами» обучающиеся

должны:

• Выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий;

• Знать, как связаны между собой действия сложения и вычитания, умножения и деления; знать термины «слагаемое», «вычитаемое», «делимое» и пр., находить неизвестное число в равенстве на основе зависимости между компонентами действий;

• Представлять произведение нескольких равных множителей в виде степени с натуральным показателем; знать термины «степень числа», «основание степени», «показатель степени»; возводить натуральное число в натуральную степень;

- Решать несложные текстовые задачи арифметическим методом;
- Решать несложные текстовые задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение по реке.

получат возможность:

- углубить и развить представления о свойствах делимости натуральных чисел
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- ощутить гармонию чисел, подметить различные числовые закономерности, провести математическое исследование.

В результате изучения темы «Использование свойств действий при вычислениях» обучающиеся должны:

- Знать и уметь записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;
- В несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; с помощью распределительного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражения, записывать соответствующую цепочку равенств;
- Решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнение.

получат возможность:

- Познакомиться с приемами, рационализирующими вычисления и научиться использовать их;
- Приобрести навыки исследовательской работы.

В результате изучения темы «Углы и многоугольники» обучающиеся

должны уметь:

- Распознавать углы; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, биссектриса;
- Распознавать острые, тупые, прямые, развёрнутые углы;
- Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины;
- Строить биссектрису угла с помощью транспортира;
- Распознавать многоугольники; использовать терминологию, связанную с многоугольниками: вершина, сторона, угол, диагональ; применять классификацию многоугольников;
- Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;
- Вычислять периметр многоугольника.

получат возможность:

- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Геометрия циферблата часов со стрелками», «Многоугольники в окружающем мире».

В результате изучения темы «Делимость чисел» обучающиеся

должны уметь:

- Владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать взаимосвязь между ними, уметь употреблять их в речи;
- Понимать обозначения НОД (a;b) и НОК(a;b), уметь находить НОД и НОК в не сложных случаях;
- Знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах .

получат возможность:

- Развить представления о роли вычислений в практике;
- Приобрести опыт проведения несложных доказательных рассуждений;

В результате изучения темы «Треугольники и четырехугольники» обучающиеся

должны:

- Распознавать и изображать остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники;
- Распознавать равнобедренный треугольник и использовать связанную с ним терминологию: боковые стороны, основание; распознавать равносторонний треугольник;
- Строить равнобедренный треугольник по боковым сторонам и углу между ними; понимать свойство равенства углов при основании равнобедренного треугольника;
- Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов;
- Понимать свойства диагоналей прямоугольника; распознавать треугольники, получаемые при разбиением прямоугольника его диагоналями;
- Распознавать, моделировать и изображать равные фигуры;
- Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;
- Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади.

получат возможность:

- Научиться вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников;
- Приобрести навыки исследовательской работы.
- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Периметр и площадьшкольного участка», « План школьной территории».

В результате изучения темы «Дроби» обучающиеся

должны уметь:

- Знать, что означают знаменатель и числитель дроби, уметь читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах;
- Находить дробь от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби;
- Соотносить дроби и точки координатной прямой;

- Понимать, в чём заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой;
- Сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби;
- Записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел, представлять натуральное число в виде дроби.

получат возможность:

- *Развить и углубить знания о числе (обыкновенные дроби)*

В результате изучения темы «Действия с дробями» обучающиеся

должны уметь:

- Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями;
- Владеть приёмами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной;
- Знать и записывать с помощью букв правила умножения и деления дробей; применять правила на практике, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями;
- Владеть приёмами решения задач нахождение части целого и целого по его части;
- Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.

получат возможность:

- *Научиться выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.*

В результате изучения темы «Многогранники» обучающиеся

должны:

- Распознавать цилиндр, конус, шар;
- Распознавать многогранники; использовать терминологию, связанную с многогранниками: вершина, ребро, грань; читать проекционное изображение многогранника;
- Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения; распознавать и называть пирамиду;
- Распознавать развертку куба; моделировать куб из его развертки.

получат возможность:

- *Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Модели многогранников», «Объем классной комнаты», «Макет домика для щенка», «Многогранники в архитектуре».*

- *Развития пространственного воображения*

- *Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.*

В результате изучения темы «Таблицы и диаграммы» обучающиеся

должны уметь:

- Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных;

- Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.

получат возможность:

- *Получить некоторое представление о методике проведения опроса общественного мнения.*

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

2.1 Структура курса

5 класс

№ главы	Тема раздела (модуль)	Кол-во часов
	Повторение курса математики начальной школы.	5
1	Линии	7
2	Натуральные числа	12
3	Действия с натуральными числами	24
4	Использование свойств действий при вычислениях	11
5	Углы и многоугольники.	7
6	Делимость чисел	15
7	Треугольники и четырехугольники.	9
8	Дроби.	18
9	Действия с дробями	34
10	Многогранники.	9
11	Таблицы и диаграммы.	8
	Повторение.	8
	Входная мониторинговая работа	1
	Контрольная работа за первое полугодие	1
	ВПР	1
	Итоговая контрольная работа	

**2.2 Минимум содержания по разделам
5 класс**

Модуль	Компетенции
Повторение курса математики начальной школы. Входная мониторинговая работа.	Уметь выполнять действия над натуральными числами, решать задачи
Глава 1. Линии	Уметь пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры; изображать геометрические фигуры.
1.1. Разнообразный мир линий.	
1.2. Прямая. Часть прямой. Ломаная.	
1.3. Длина линии.	
1.4. Окружность.	
1.5. Практическая работа №1	Уметь читать и записывать большие числа; сравнивать; изображать числа точками на координатной прямой; округлять натуральные числа; решать комбинаторные задачи
Глава 2. Натуральные числа	
2.1. Как записывают и читают числа.	
2.2. Натуральный ряд. Сравнение чисел.	
2.3. Числа и точки на прямой	
2.4. Округление натуральных чисел.	Уметь складывать и вычитать трех- и четырехзначные числа; решать текстовые задачи, требующие понимания отношений, выполнять умножение однозначных и трехзначных чисел, деление нат. чисел; представлять степень в виде произведения равных множителей и наоборот.
2.5. Решение комбинаторных задач.	
Контрольная работа №1	
Глава 3. Действия с натуральными числами	
3.1. Сложение и вычитание.	
3.2. Умножение и деление.	Уметь применять распределительное свойство для преобразования суммы в произведение; анализировать условие задачи; иллюстрировать схематическими рисунками условие задачи; решать задачи на части и уравнение
3.3. Порядок действий в вычислениях.	
3.4. Степень числа.	
3.5. Задачи на движение.	
Контрольная работа №2	
Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях	Уметь применять распределительное свойство для преобразования суммы в произведение; анализировать условие задачи; иллюстрировать схематическими рисунками условие задачи; решать задачи на части и уравнение
4.1. Свойства сложения и умножения.	
4.2. Распределительное свойство.	
4.3. Задачи на части.	
4.4. Задачи на уравнивание.	
Контрольная работа №3	Уметь распознавать острые, тупые, прямые углы; строить и измерять
Глава 5. Углы и многоугольники.	

5.1. Как обозначают и сравнивают углы.	углы транспортиром; обозначать и сравнивать углы; видеть геометрическую фигуру не как единое целое, а как объект, состоящий из определенных элементов
5.2. Измерение углов.	
5.3. Ломаные и многоугольники.	
5.4. Практическая работа №2	
Глава 6. Делимость чисел	Уметь находить числа, кратные данному; указывать делители данного числа; пользоваться признаками делимости; приводить примеры иллюстрирующие признак
6.1. Делители и кратные.	
6.2. Простые и составные числа.	
6.3. Свойства делимости.	
6.4. Признаки делимости.	
6.5. Деление с остатком.	Уметь распознавать и изображать геометрические фигуры; проводить измерения; находить в равных фигурах соответственно равные элементы; делить фигуру на равные доли; проводить измерения
Контрольная работа №4	
Глава 7. Треугольники и четырехугольники.	
7.1. Треугольники и их виды.	
7.2. Прямоугольники.	
7.3. Равенство фигур.	Уметь правильно употреблять название долей; указывать числитель, знаменатель; изображать дроби точками на координатной прямой; заменить одну дробь другой, ей равной; сокращать дроби; приводить дробь к общему знаменателю; сравнивать дроби; представить результат деления натуральных чисел в виде дроби; оценивать вероятность наступления события
7.4. Площадь прямоугольника.	
7.5. Практическая работа №3	
Глава 8. Дроби.	
8.1. Доли	
8.2. Что такое дробь	
8.3. Основное свойство дроби	Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями; выполнять сокращение дробей; выполнять сложение и вычитание смешанных дробей; переводить смешанную дробь в неправильную; выделять целую часть из неправильной дроби; выполнять умножение и деление обыкновенных и смешанных дробей; решать задачи
8.4. Приведение дробей к общему знаменателю.	
8.5. Сравнение дробей.	
8.6. Натуральные числа и дроби.	
Контрольная работа №5	
Глава 9. Действия с дробями	
9.1. Сложение и вычитание дробей.	
9.2. Смешанные дроби.	
9.3. Сложение и вычитание смешанных дробей.	
9.4. Умножение дробей.	
9.5. Деление дробей.	
9.6. Нахождение части целого и целого по его части.	
9.7. Задачи на совместную работу.	

Контрольная работа №6	
Глава 10. Многоугольники.	Уметь распознавать на чертежах и моделях пространственные тела, изображать их; представлять фигуру по ее описанию или по изображению; в простейших случаях строить развертки пространственных тел
10.1 Геометрические тела и их изображение.	
10.2. Параллелепипед.	
10.3. Объем параллелепипеда.	
10.4. Пирамида.	
Глава 11. Таблицы и диаграммы.	Уметь извлекать информацию, представленную в таблицах, диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы
11.1. Чтение и составление таблиц.	
11.2. Диаграммы	
11.3. Опрос общественного мнения.	
Повторение.	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках
Итоговая контрольная работа (за год)	
Контрольная работа за I полугодие	
ВПР	

График проведения контрольных и практических работ

Контрольные работы.

№ п/п	Название работы	Дата проведения
1	Входная мониторинговая работа	20.09
2	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа».	5.10
3	Контрольная работа № 2 «Действия с натуральными числами».	15.11
4	Контрольная работа № 3 «Использование свойств действий при вычислениях».	30.11
5	Контрольная работа за 1 полугодие	19.12
6	Контрольная работа № 4 «Делимость чисел».	11.01
7	Контрольная работа № 5 « Обыкновенные дроби».	19.02
8	Контрольная работа № 6 «Сложение и вычитание дробей».	11.03
9	Контрольная работа № 7 «Умножение и деление дробей».	16.04
10	ВПр	17.04
11	Итоговая контрольная работа	24.05

Практические работы.

№ п/п	Название работы	Дата проведения
-------	-----------------	-----------------

1	1. Практическая работа № 1 «Линии».	18.09
2	2. Практическая работа № 2 «Углы и многоугольники».	11.12
3	3. Практическая работа № 3 «Треугольники и четырехугольники».	24.01

6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ, ВИД КОНТРОЛЯ.

Планируемые результаты обучения достигаются с помощью технологии разноуровневого обучения и дифференцированного подхода с использованием следующих методик и элементов педагогических технологий.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые (использование методики «сменных пар»), индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Ведущими методами обучения проблемно-поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, используется частично-поисковый и творчески-репродуктивный

Технологии обучения:

- традиционная классно-урочная
- игровые технологии (урок-лаборатория)
- элементы проблемного обучения
- здоровьесберегающие технологии
- ИКТ (создание презентаций для объяснения нового материала, контроля знаний и т.д.)

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- текущий контроль в виде проверочных работ и тестов;
- тематический контроль в виде контрольных работ;
- итоговый контроль в виде контрольной работы и теста.

7. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков учащихся по математике:

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

7. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

Оценка письменных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
более 85 %	отлично
70-85%	хорошо
50-60%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, техническими средствами обучения.

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):

- Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по математике, стандарт основного общего образования, Федеральный государственный стандарт основного общего образования (проект).
- Авторская программа составитель Т.А. Бурмистрова
- Учебник по математике для 5 класса. Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова. Математика, 5. Учебник для общеобразовательных учреждений – Москва. Просвещение. 2014.
- Учебные пособия: рабочая тетрадь, дидактические материалы, сборники контрольных работ по математике для 5 класса.
- Научная, научно-популярная, историческая литература.
- Справочные пособия (энциклопедии, справочники по математике).
- Методические пособия для учителя.

2. Информационные ресурсы

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
2. Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР <http://www.fcior.edu.ru>)
3. ФГОС. Урок математики в средней школе <http://fgos-matematic.ucoz.ru/index/cor/0-31>
4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет <http://katalog.iot.ru/>
5. Дидактические материалы по информатике и математике <http://comp-science.narod.ru/>

3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка,

транспортир,
угольник (30°, 60°, 90°),
угольник (45°, 45°, 90°),
циркуль.

4. Технические средства обучения и оборудование. Компьютер. Мультимедийный проектор. Акустические колонки.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 часов в неделю, всего 170 часов

№ уро ка	Тема урока	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата	
			Предметные результаты	Метапредметные УУД Регулятивные (Р), Познавательные (П) Коммуникативные(К)	Личностные результаты	план	ф а к т
Повторение курса математики начальной школы. (5 часов)							
1	Повторение. Сумма и разность натуральных чисел	Слагаемое, сумма. Уменьшаемое, вычитаемое, разность	Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	3.09	
2	Повторение. Произведение и частное натуральных чисел.	Множитель, произведение. Делимое, делитель, частное				4.09	
3	Повторение. Совместные действия над натуральными числами.	Приоритет арифметических действий				5.09	
4-5	Повторение. Решение задач					6.09 7.09	
Глава1. Линии (7 часов)							
6-7	Разнообразный мир линий	Линия: замкнутость, самопересечени, незамкнутость.	Различать на рисунках и чертежах замкнутые и незамкнутые	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом	Первоначальное представление о геометрических фигурах.	10.09 11.09	

			линии.	решения задач. К: контролируют действия партнера.		
8	Прямая. Части прямой.	Точка, прямая, отрезок, луч, ломаная, вершина, звено.	Строить, обозначать и распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире точку, прямую, отрезок, луч, ломаную.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	12.09
9	Ломаная.					13.09
10	Сравнение и измерение длин линий.	Длина ломаной, отрезка. Метрическая система единиц. Расстояние между точками.	Измерять длину отрезка, ломаной. С помощью линейки строить отрезок по заданной длине. Сравнивать отрезки.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Ответственное отношение к учению.	14.09

11	Окружность. Части окружности.	Окружность и круг, центр, радиус, диаметр, дуга.	Строить окружность заданного радиуса, распознавать ее элементы, пользоваться циркулем.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	17.09	
12	Практическая работа № 1 «Линии».	Все понятия главы	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	18.09	
Глава 2. Натуральные числа (13 часов)							
13	Запись и чтение натуральных чисел	Десятичная система счисления. Цифра, число. Римская нумерация. Позиционные и непозиционные системы	Верно использовать в речи термины: цифра и число. Называть разряды и классы в записи натурального числа. Разбивать натуральные числа на классы.	Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Первоначальное представление о математике как сфере человеческой деятельности.	19.09	
14	Входная мониторинговая работа.	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.		20.09	

			высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.				
15	Запись и чтение натуральных чисел	Десятичная система счисления. Цифра, число. Римская нумерация. Позиционные и непозиционные системы	Верно использовать в речи термины: цифра и число. Называть разряды и классы в записи натурального числа. Разбивать натуральные числа на классы.	Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Первоначальное представление о математике как сфере человеческой деятельности.	21.09	
16	Ряд натуральных чисел	Натуральные числа. Знаки	Описывать свойства натурального ряда.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.	Ответственное отношение к учению.	24.09	
17	Сравнение натуральных чисел.	>больше, < меньше. Двойное неравенство.	Сравнивать натуральные числа. Читать и записывать неравенства.	П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.		25.09	

18-19	Координатная прямая. Точки на прямой.	Единичный отрезок, координатная прямая, координата точки.	Чертить координатную прямую. Изображать числа точками на координатной прямой, находить координаты отмеченной точки.	Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	26.09 27.09	
20-21	Приближенные значения чисел	Округление чисел. Правило округления.	Округлять натуральные числа, выполнять задания на прикидку и оценку результата.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками	28.09 1.10	
22-24	Простейшие задачи комбинаторики	Дерево возможных вариантов.	Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора вариантов. Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	2.10 3.10 4.10	
25	Контрольная работа №1 «Натуральные	Все понятия главы	Закрепление и обобщение всех	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по	Умение ясно, точно, грамотно излагать	5.10	

	числа».		выше перечисленных предметных результатов.	результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	свои мысли в устной и письменной речи.		
Глава 3. Действия с натуральными числами (24 часа)							
26- 27	Сумма и разность натуральных чисел	Арифметические действия с натуральными числами. Слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Ответственное отношение к учению.	8.10 9.10	
28	Прикидки и оценки при сложении и вычитании	Прикидка, оценка результатов		Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками	10.10	

29-30	Нахождение неизвестных в равенствах	Арифметические действия с натуральными числами. Множители, произведение, делимое, делитель, частное. Отношения «больше (меньше) в...»	Выполнять арифметические действия: умножение и деление.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	11.10 12.10	
31-33	Произведение и частное натуральных чисел.		Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, применять приемы проверки правильности вычислений	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Ответственность и внимательность при выборе действий.	15.10 16.10 17.10	
34-35	Решение простейших уравнений					18.10 19.10	
36-37	Решение задач на умножение и деление	Скорость, время, расстояние	Закрепление и обобщение знаний полученных в начальной школе	Р: выбирают средства достижения цели из предложенных, а также находят их самостоятельно.	Ответственность и внимательность при выборе действий.	22.10 23.10	

				<p>П: создают математические модели.</p> <p>К: отстаивают свою точку зрения.</p>			
38-40	Последовательность действий при вычислениях	Числовое выражение, значение выражения, порядок действий.	Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок.	<p>Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p>К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<p>Ответственность и внимательность при выборе действий.</p> <p>Самостоятельность мышления.</p>	24.10 25.10 26.10	
41-42	Возведение числа в степень	Степень, основание степени, показатель степени.	<p>Записывать произведение одинаковых множителей в виде степени.</p> <p>Вычислять значения степеней.</p>	<p>Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>К: контролируют действия партнера.</p>	<p>Ответственность и внимательность при выборе действий.</p>	5.11 6.11	
43-44	Задачи на движение в противоположных направлениях	Скорость удаления и сближения, скорость движения по течению и против течения, путь.	Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами; анализировать и	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	7.11 8.11	
45-46	Задачи на движение в одном направлении			П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.		9.11 12.11	
47-48	Задачи на движение по реке			К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению,		13.11 14.11	

			осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию.	в том числе в ситуации столкновения интересов.			
49	Контрольная работа №2 «Действия с натуральными числами»	Все понятия главы.	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	15.11	
Глава 4.Использование свойств действий при вычислениях (11 часов)							
50-51	Переместительное и сочетательное свойства	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Буквенное равенство.	Записывать свойства арифметических действий с помощью букв.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и способности.	16.11 19.11	
52-53	Распределительное свойство сложения (вычитания) и умножения..	Распределительное свойство. Вынесение общего множителя за скобки.	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и	Самостоятельность мышления.	20.11 21.11	
54	Вынесение общего множителя за скобки				Сформированность мотивации к обучению.	22.11	

			действий.	письменной форме. К: контролируют действия партнера.			
55-57	Задачи на части	Понятие части, задача на части.	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	23.11 26.11 27.11	
58-59	Решение задач способом уравнивания	Задача на уравнивание	Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	28.11 29.11	
60	Контрольная работа №3 «Использование свойств действий при вычислениях»	Все понятия главы.	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: рефлексия своих действий	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	30.11	
Глава 5. Углы и многоугольники (7 часов)							
61-62	Угол. Сравнение углов.	Угол, стороны и вершина угла,	Распознают углы на чертежах и	Р: самостоятельно формулируют учебную	Ответственность и внимательность при	3.12 4.12	

		биссектриса угла, равные углы, развернутый угол, острый угол, тупой угол.	рисунках, определяют их вид.	проблему. П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты. К: самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.	выборе действий.		
63-64	Как измеряют углы	Градус, транспортир, прямой угол.	Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	5.12 6.12	
65-66	Многоугольники	Четырехугольник; вершины, стороны и углы четырехугольника; многоугольник; периметр многоугольника.	Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, вычислять их периметры.	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию.	7.12 10.12	
67	Практическая работа №2 «Углы и многоугольники»	Все вышеперечисленные понятия главы.	Закрепление и обобщение всех вышеперечисленных предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	11.12	

Глава 6. Делимость чисел (15 часов)							
68-69	Делители числа. Наибольший общий делитель чисел.	Делитель числа, кратное числа, НОД и НОК чисел.	Формулировать определения делителя и кратного, находить НОД и НОК чисел.	Р: осуществляют пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	12.12	
70	Кратные числа. Наименьшее общее кратное					14.12	
71-72	Простые и составные числа.	Простое число, составное число, разложение на простые множители.	Различать простые и составные числа. Использовать таблицу простых чисел.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	17.12 18.12	
73	Контрольная работа за 1 полугодие	Все вышеперечисленные понятия глав 3,4,5,6.	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной форме.	19.12	
74	Простые и составные числа.	Простое число, составное число, разложение на	Различать простые и составные числа. Использовать	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной	Высказывать собственные суждения и давать им	20.12	

		простые множители.	таблицу простых чисел.	ретроспективной оценки. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	обоснование.		
75-76	Делимость суммы и произведения.	Свойства делимости, контпример.	Применять свойства делимости при вычислениях. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. К: отстаивают свою точку зрения.	Самостоятельность мышления.	21.12 24.12	
77	Делимость чисел на 2, 5 и 10	Признаки делимости на 2,3,4,5,6,9,10	Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты.	Р: самостоятельно формулируют учебную проблему. П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. К: самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых знаний.	25.12	
78	Делимость чисел на 3 и 9					26.12	
79	Делимость чисел на 4 и 8	Признаки делимости на 8,11,12,25.	Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты.	Р: самостоятельно формулируют учебную проблему. П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. К: самостоятельно организуют учебное	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых знаний.	27.12	

				взаимодействие в группе.			
80-82	Деление чисел с остатком.	Деление с остатком, неполное частное.	Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.).	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Способность к самоорганизованности	28.12 9.01 10.01	
83	Контрольная работа № 4 «Делимость чисел»	Все понятия главы.	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: выбирают средства достижения цели из предложенных, а также находят их самостоятельно. П: создают математические модели. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	11.01	
Глава 7. Треугольники и четырехугольники (9 часов)							
84-85	Треугольники и их виды.	Треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольник, боковые стороны и основание треугольника. Прямоугольный, тупоугольный и остроугольный треугольник.	Распознавать треугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этой фигуры в окружающем мире.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	14.01 15.01	

86-87	Прямоугольники их свойства.	Прямоугольник, квадрат, диагонали прямоугольника, периметр прямоугольника.	Исследовать свойства четырехугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения и моделирования.	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность и способность к саморазвитию.	16.01 17.01	
88-89	Равенство фигур.	Равные многоугольники, метод наложения, признаки равенства.	Изображать равные фигуры, конструировать орнаменты и паркеты.	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Ответственность и внимательность при выборе действий.	18.01 21.01	
90-91	Вычисление площади прямоугольника.	Площадь прямоугольника, площадь квадрата, квадратная единица.	Вычислять площади прямоугольников и квадратов.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: отстаивают свою точку зрения.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	22.01 23.01	
92	Практическая работа №3 «Треугольники и четырехугольники»	Все вышеуказанные понятия главы	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованное рассуждение. К: договариваются друг с другом.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной форме.	24.01	

Глава 8. Дроби (18 часов).

93-94	Доли величины.	Часть, равные части, доля.	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.	Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим приемом решения задач. К: определять общие цели.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых знаний.	25.01 28.01	
95-97	Понятие дроби.	Числитель, знаменатель, дробь. Правильная и неправильная дроби.	Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	29.01 30.01 31.01	
98-100	Основное свойство дроби и его применение.	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение дроби. Несократимые дроби.	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби.	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	1.02 4.02 5.02	

101-103	Приведение дробей к общему знаменателю..	Наименьший общий знаменатель.	Приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Ответственность и внимательность при выборе действий.	6.02 7.02 8.02	
104-106	Сравнение дробей.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями (числителями), с разными знаменателями.	Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Самостоятельность мышления.	11.02 12.02 13.02	
107-109	Связь между натуральными и дробными числами.	Дробь – результат деления любых натуральных чисел. Запись натурального числа в виде дроби.	Записывать любое натуральное число в виде дроби, представлять результат деления натуральных чисел в виде дроби.	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: определяют общие цели.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	14.02 15.02 18.02	
110	Контрольная работа №5 « Обыкновенные дроби».	Все понятия главы.	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	19.02	

Глава 9 Действия с дробями (35 часов)

111-112	Сумма и разность обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Самостоятельность мышления.	20.02	
113-114	Сумма и разность обыкновенных дробей с разными знаменателями					22.02 25.02	
115	Сумма и разность дробей. Прикидка результатов.	Алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями с разными знаменателями.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: контролируют действия партнера.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться.	26.02	
116-117	Смешанные дроби.	Смешанная дробь.	Обращать смешанную дробь в неправильную дробь.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Сформированность мотивации к обучению.	27.02	
118-119	Выделение целой и дробной части в неправильной дроби					1.03 4.03	

120-122	Сума и разность смешанных дробей.	Алгоритм сложения и вычитания смешанных дробей.	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби.	Р: различают способ и результат действия. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: контролируют действия партнера.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.	5.03 6.03 7.03	
123	Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание дробей»	Все понятия главы.	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	11.03	
124-125	Произведение обыкновенных дробей.	Умножение обыкновенных дробей.	Применять распределительное свойство умножения относительно сложения.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Готовность и способность к саморазвитию.	12.03	
126	Умножение дроби на натуральное число.					14.03	
127	Произведение смешанных дробей.					15.03	
128	Возведение в степень обыкновенных дробей					18.03	Ответственное отношение к учению.
129	Частное обыкновенных дробей.	Обратная дробь, взаимно обратные дроби, произведение взаимно обратных дробей, деление	Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов.	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	19.03	
130	Деление обыкновенных дробей на					20.03	

	натуральное число и числа на дробь.	дробей.		общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
131	Частное смешанных дробей.					21.03	
132-133	Все случаи деления обыкновенных дробей					22.03 1.04	
134	Связь между частью и целым	Часть от целого, целое по его части.	Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно о успешно справиться.	2.04	
135	Нахождение части от числа и числа по его части.					3.04	
136-137	Решение задач на нахождение части от числа и числа по его части					4.04 5.04	
138	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	Часть от целого, целое по его части.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	8.04	
139	Совместные действия.	Задачи на совместную работу. Обозначение единицей всего объема работы.	Решать задачи на совместную работу.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения	Ответственность и внимательность при выборе действий.	9.04	
140-141	Задачи на совместную работу.					10.04 11.04	
142-143	Решение задачи на совместную работу.					12.04 15.04	

				интересов.			
144	Контрольная работа №7 «Умножение и деление дробей».	Все понятия главы.	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	16.04	
145	ВПР					17.04	

Глава 10 Многогранники (9 часов)

146-147	Геометрические тела и их изображение	Куб, цилиндр, шар, конус, многогранник; грань, вершины, ребра многогранника.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изображать многогранники на клетчатой бумаге.	Р: самостоятельно определять цель учебной деятельности. П: осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. К: определять общие цели.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.	18.04 19.04	
148-149	Параллелепипед и его свойства.	Параллелепипед. Куб. Три измерения: длина, ширина, высота.	Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролируют действия партнера.	Ответственность и внимательность при выборе действий.	22.04 23.04	

150-151	Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	Объем, единицы объема.	Вычислять объемы параллелепипедов. Выразить одни единицы объема через другие.	Р: различают способ и результат действия. П: владеют общим приемом решения задач. К: контролируют действия партнера.	Ответственность и внимательность при выборе действий.	24.04 25.04	
152-153	Пирамида и её свойства.	Пирамида, виды пирамид. Развёртка.	Определять вид пирамиды и называть ее элементы. Изготавливать пространственные фигуры из разверток.	Р: самостоятельно обнаруживать учебную проблему. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме; создавать математические модели. К: контролируют действия партнера.	Готовность и способность к саморазвитию.	26.04 29.04	
154	Обобщающий урок по теме: «Многогранники»	Все понятия изученной главы	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	Р: выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно. П: создавать математические модели. К: отстаивать свою точку зрения; контролируют действия партнера.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	30.04	

Глава 11 Таблицы и диаграммы (8 часов)

155	Чтение таблиц.	Таблицы.	Анализировать готовые таблицы; сравнивать между собой данные, характеризующие некоторые явления или процессы.	Р: самостоятельно определять цель учебной деятельности. П: осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. К: определять общие цели.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	2.05	
156-157	Построение таблиц					3.05 6.05	

158	Столбчатые и круговые диаграммы	Столбчатые и круговые диаграммы.	Читать и строить диаграммы.	Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных	Способность к самоорганизованности	7.05	
159-160	Чтение и построение диаграмм			ошибок. П: владеют общим приемом решения задач. К: отстаивать свою точку зрения.		8.05 10.05	
161	Сбор информации.	Опрос общественного мнения.	Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять простые таблицы, следуя инструкции.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие способов решения задач. К: отстаивают свою точку зрения.	Готовность и способность к саморазвитию.	13.05	
162	Опрос общественного мнения.					14.05	

Повторение. (8 часов)

163	Действия с натуральными числами.	Все понятия главы 3.	Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	15.05	
164-165	Дроби. Действия с дробями.	Понятия главы 8 и 9.	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения. П: ориентируются на разнообразие	Ответственность и внимательность при выборе	16.05 17.05	

			обыкновенными дробями.	способов решения задач. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	действий.		
166 - 167	Текстовые задачи на движение и совместную работу	Скорость удаления и сближения, скорость движения по течению и против течения, путь. Задачи на совместную работу. Обозначение единицей всего объема работы.	Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	20.05 21.05	
168 - 169	Задачи на уравнивание. Задачи на части.	Понятие части, задача на части. Задачи на уравнивание.	Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки.	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Самостоятельность мышления.	22.05 23.05	
170	Итоговая контрольная работа	Основные понятия за весь курс обучения.	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных	Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной	24.05	

			предметных результатов.	устной и письменной форме. К: приводить аргументы, подтверждая их фактами.	и письменной речи.		
--	--	--	-------------------------	---	--------------------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЯ
Перечень контрольных работ 5 класс

Критерии оценивания

Контрольная работа №1. Натуральные числа

Отметка	«3»	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	6 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Контрольная работа №2. Действия с натуральными числами

Отметка	« 3 »	«4»	«5»
Обязательная часть	3 задания	3 задания	4 задания
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Контрольная работа №3. Использование свойств действий при вычислениях

Отметка	« 3 »	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Контрольная работа №4. Делимость чисел

Отметка	«3»	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	6 заданий

Дополнительная часть		1 задание	2 задания
----------------------	--	-----------	-----------

Контрольная работа №5. Обыкновенные дроби

Отметка	« 3 »	«4»	«5»
Обязательная часть	6 заданий	6 заданий	7 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Контрольная работа №6 Сложение и вычитание дробей

Отметка	«3»	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Контрольная работа №7. Умножение и деление дробей

Отметка	«3»	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Итоговая контрольная работа

Для получения

«3» три задания из первой части

«4» четыре задания при условии, что среди них есть 1 из доп. части.

«5» необходимо выполнить все шесть заданий

ОЦЕНОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
5 класс

Тест за курс начальной школы

ВАРИАНТ 1

1. Записать цифрами число триста двадцать семь тысяч восемьсот девять.
2. Записать число, которое при счете идет перед числом 7800.
3. Из чисел 8970, 10114, 10096 выбрать и записать наибольшее число.
4. Вычислить: $597 + 1308$.
5. Вычислить: $3120 - 512$.
6. Вычислить: $2800 \cdot 70$.
7. Вычислить: $609 \cdot 53$.
8. Вычислить: $29456 : 7$.
9. Вычислить: $20480 : 32$.
10. Какое действие выполняется первым: $570 + 300 \cdot 60 : 12$?
11. Какое действие выполняется последним: $(400 - 80 \cdot 3) : 20$?
12. Сумма равна 80. Первое слагаемое равно 20. Найти второе слагаемое.
13. Чему равно делимое, если делитель равен 40, а частное 2?
14. Заполнить пропуски: $5090 \text{ м} = \dots \text{ км} \dots \text{ м}$.
15. Выразить в килограммах 3 т 4 кг.
16. Сравнить величины: 1 ч 20 мин или 100 мин.
17. 12 кг печенья стоят 240 р. Сколько стоят 7 кг печенья?
18. Велосипедист в первый день ехал 6 ч со скоростью 20 км/ч, а во второй день он проехал такое же расстояние за 8 ч. Найти скорость велосипедиста во второй день.
19. Начертите отрезок 13 мм.
20. Сторона квадрата равна 5 см. Найти периметр квадрата.
21. Ширина прямоугольника равна 4 дм, что на 1 дм меньше, чем длина. Найти площадь прямоугольника.
22. Найти значение выражения $n - 570$, если $n = 570$.
23. Найти значение выражения $300 \cdot p$, если $p = 1$.
24. Решить уравнение $x - 60 = 330$.
25. Решить уравнение $x \cdot 5 = 350$.
26. У Маши было 120 марок. Она подарила сестре половину всех марок и еще 3 марки. Сколько марок осталось у Маши?
27. Найти закономерность и записать еще одно число: 10; 2; 11; 4; 12; 6; 13; ...
28. Вставить вместо * пропущенные цифры: $*4* + 2*5 = 601$.

ВАРИАНТ 2

1. Записать цифрами число двести тридцать восемь тысяч семьсот шесть,
2. Записать число, которое при счете идет после числа 6399.
3. Из чисел 10114, 8970, 10096 выбрать и записать наименьшее число.
4. Вычислить: $396+2507$.
5. Вычислить: $4130-621$.
6. Вычислить: $2700 * 80$,
7. Вычислить: $807 * 43$.
8. Вычислить: $28863 : 9$.
9. Вычислить: $21080 : 34$,
10. Какое действие выполняется, последним: $570+300*60:12$?
11. Какое действие выполняется первым: $(400-80*3):20$?
12. Произведение равно 60. Первый множитель равен 3. Найти второй множитель.
13. Чему равно уменьшаемое, если вычитаемое равно 10, а разность 30?
14. Заполнить пропуски: $305 \text{ дм} = \dots \text{ м} \dots \text{ дм}$,
15. Выразить в граммах 6 кг 40 г.
16. Сравнить величины: 1 мин 30 с и 100 с.
17. 13 кг конфет стоят 260 р. Сколько стоят 8 кг конфет?
18. Велосипедист в первый день ехал 5 ч со скоростью 18 км/ч, а во второй день он проехал такое же расстояние за 6 ч. Найти скорость велосипедиста во второй день.
19. Начертить отрезок 14 мм.
20. Сторона квадрата равна 6 см. Найти периметр квадрата.
21. Ширина прямоугольника равна 3 дм, что на 2 дм меньше, чем длина. Найти площадь прямоугольника.
22. Найти значение выражения $n + 450$, если $n = 0$.
23. Найти значение выражения $p : 20$, если $p = 20$,
24. Решить уравнение $x + 50 = 220$.
25. Решить уравнение $x : 4 = 120$,
26. У Вани было 140 марок, Он подарил брату половину всех марок и еще 4 марки. Сколько марок осталось у Вани?
27. Найти закономерность и записать еще одно число: 3; 10; 5; 11; 7; 12; 9; ...
28. Вставить вместо * пропущенные цифры: $*3* + 4*6 = 701$

Контрольная работа №1 Тема: «Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел».

Вариант 1

Обязательная часть

Выполните действия (1-4).

1. $6078 + 976$
2. $3407 - 1918$
3. $1632 \cdot 805$
4. $87600 : 24$

Найдите неизвестное число (5, 6).

5. $97 + a = 315$
6. $a : 26 = 14$
7. Из 4800 г пряжи связали 16 шарфов. Сколько пряжи пошло на 11 шарфов?

Дополнительная часть

8. Сложите четыре числа, первое из которых равно 200, а каждое следующее меньше предыдущего на 17.

9. Груша и апельсин вместе весят 630 г. Апельсин и лимон вместе весят 470 г. Определите массу груши, апельсина и лимона в отдельности, если все вместе они весят 800 г.

Вариант 2

Обязательная часть

Выполните действия (1-4).

1. $7831 + 3190$.
2. $5063 - 387$.
3. $750 \cdot 1044$.
4. $9728 : 32$.

Найдите неизвестное число (5, 6).

5. $a - 46 = 68$.
6. $14 \cdot a = 210$.
7. Провод длиной 8 м 40 см разрезали на куски по 60 см. Сколько таких кусков получилось?

Дополнительная часть

8. Найдите сумму наибольшего четырехзначного числа и наименьшего трехзначного числа.

9. При закладке парка за три дня было высажено 210 деревьев. За первые два дня посадили 140 деревьев, а за второй и третий дни посадили 150 деревьев. Сколько деревьев было высажено в парке в каждый из этих дней?

Контрольная работа №2 Тема: «Действия с натуральными числами».

Вариант 1

Обязательная часть

1. Найдите значение выражения $900 - (29 + 43) \cdot 12$.
2. Имеется 90 коробок карандашей, по 12 штук в каждой. Сколько коробок потребовалось бы для упаковки этих карандашей, если бы в каждую коробку помещалось на 6 карандашей больше?
3. Вычислите $4 \cdot 12^2$.
4. Собственная скорость моторной лодки равна 23 км/ч. Скорость течения реки 4 км/ч. Какое расстояние проходит моторная лодка против течения реки за 3 ч?

Дополнительная часть

5. Вычислите $6218 - (3092 - 909) : 37 * 104$.
6. Расстояние между городами A и B равно 360 км. Из A в B выехал автобус со скоростью 50 км/ч. Через 3 ч из B в A выехал мотоциклист со скоростью 55 км/ч. Через сколько часов после выезда автобуса они встретятся?

Вариант 2

Обязательная часть

1. Найдите значение выражения $435 - 25 \cdot 16 + 94$.
2. Банан весит 220 г. Его масса в 2 раза меньше массы апельсина и на 40 г больше массы яблока. Найдите массу яблока, банана и апельсина вместе.
3. Вычислите $(37 + 3)^3$.
4. Из двух деревень одновременно навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Их скорости равны 9 км/ч и 12 км/ч. Через 2 ч они встретились. Каково расстояние между деревнями?

Дополнительная часть

5. Вычислите $18 \cdot (79 + 35) - 3648 : 12$.

Из двух городов, расстояние между которыми равно 360 км, одновременно в одном направлении вышли скорый и пассажирский поезда. Скорость скорого поезда равна 90 км/ч. Через 12 ч пути скорый поезд догнал пассажирский. Найдите скорость пассажирского поезда.

Контрольная работа № 3 Тема: «Использование свойств действий при вычислениях».

Вариант 1

Обязательная часть

1. Дима и Алеша выбежали одновременно из одной точки в противоположных направлениях. Дима бежит со скоростью 160 м/мин, а Алеша — 180 м/мин. Какое расстояние будет между ними через 4 мин? Какие из следующих выражений можно составить для решения задачи:

$$160*4 + 180*4; \quad 160*4*180*4;$$
$$(160 + 4)*(180 + 4); \quad (160+180)*4?$$

Вычислить, используя свойства арифметических действий (2-4).

2. $23 + 21 + 15 + 17 + 39$.

3. $50*16 - 48*16$.

4. $(100+6)*21$.

5. Смесь для компота готовят из 3 частей слив и 5 частей яблок. Сколько килограммов слив надо взять, чтобы приготовить 120 кг смеси для компота?

Дополнительная часть

6. Найти значение выражения $15*18 + 40*32 + 25*18$.

7. В соревнованиях приняли участие 222 спортсмена, причем юношей на 48 больше, чем девушек. Сколько юношей и сколько девушек участвовало в соревнованиях?

Вариант 2

Обязательная часть

1. Туристов перевозят с одного берега на другой на двух лодках. В одну из них вмещается 4 человека, а в другую — 6 человек. Сколько человек можно перевезти за 12 рейсов? Какие из следующих выражений можно составить для решения задачи:

$$(4+12)*(6+12); \quad 12*4 - 12*6;$$
$$12*(4+6); \quad 4*12 + 6*12?$$

Вычислить, используя свойства арифметических действий (2—4).

2. $12 + 34 + 18 + 75 + 36$.

3. $25*45 - 37*25$.

4. $(200+5)*12$.

5. Для смородинового варенья берут 7 частей смородины, 10 частей сахара и 2 части воды. Сколько смородины взяла мама, если у нее было 1400 г сахара?

Дополнительная часть

6. Найти значение выражения $16*18 + 16*17 - 14*35$.

7. Представить число 150 в виде суммы двух последовательных четных чисел.

Контрольная работа №4 Тема: «Делимость чисел».

В а р и а н т 1

Обязательная часть

1. Запишите какие-нибудь пять делителей числа 78.
2. Разложите на простые множители число 36.
3. Какие из чисел 222, 503, 1179, 8805 делятся на 3?
4. Делится ли произведение 1112-930 на 2? на 5?
5. Запишите три общих кратных чисел 10 и 15.
6. Шнур длиной 4 м нужно разрезать на куски по 35 см. Сколько таких кусков получится и какой длины будет остаток?

Дополнительная часть

7. Запишите наибольшее четырехзначное число, делящееся на 6.
8. С конечной остановки выезжают по трем маршрутам автобусы. Первый возвращается каждые 25 мин, второй — каждые 15 мин, третий — каждые 10 мин. Через какое наименьшее время они снова окажутся вместе на конечной остановке?

В а р и а н т 2

Обязательная часть

1. Запишите какие-нибудь три числа, кратные 9.
2. Разложите на простые множители число 50.
3. Какие из чисел 456, 115, 2332, 710 делятся на 5?
4. Делится ли сумма $8130 + 402$ на 2? на 10?
5. Укажите все общие делители чисел 60 и 48.
6. Приведите пример числа, при делении которого на 7 в остатке получится 3.

Дополнительная часть

7. Запишите наименьшее четырехзначное число, делящееся на 15.
8. Содержание книги разделено на главы, каждая из которых занимает 25 страниц. Первая глава начинается с пятой страницы. Какую главу читает Миша, если книга открыта на 170-й странице?

Контрольная работа № 5. Тема: «Обыкновенные дроби».

I вариант

Обязательная дробь

1. Начертите прямоугольник со сторонами 4 клетки и 6 клеток. Закрасьте $\frac{5}{12}$ прямоугольника.
2. Сколько метров в $\frac{1}{4}$ км? в $\frac{7}{10}$ км?
3. Начертите координатную прямую и отметьте на ней числа $\frac{1}{7}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{10}{7}$.
4. Выпишите дроби, равные $\frac{2}{5}$: $\frac{6}{30}$, $\frac{10}{25}$, $\frac{4}{10}$, $\frac{14}{35}$.
5. Выполните деление $18 : 42$.
6. Сравните числа $\frac{5}{11}$ и $\frac{3}{7}$.
7. Приведите дробь $\frac{7}{8}$ к знаменателю 24.

Дополнительная часть.

8. Запишите координату точки В



9. В первой серии из 100 выстрелов стрелок попал по мишени 80 раз, а во второй серии из 90 выстрелов попал по мишени 70 раз. В какой серии он показал лучший результат?

II вариант

Обязательная часть.

1. Начертите квадрат со стороной 6 клеток. Закрасьте $\frac{2}{9}$ квадрата.
2. Выразите в метрах 20см; 30 см.
3. Каким числам соответствуют точки D, E, C?
4. Выпишите дроби, равные $\frac{2}{3}$: $\frac{4}{9}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{14}{21}$, $\frac{20}{45}$.
5. Сократите дробь $\frac{48}{60}$

6. Сравните числа $\frac{4}{9}$ и $\frac{3}{8}$

7. Приведите дроби $\frac{5}{6}$ и $\frac{3}{4}$ к общему знаменателю.

Дополнительная часть

8. Сократите дробь $\frac{12 \cdot 18}{30 \cdot 27}$

9. Запишите какое-нибудь число, которое больше $\frac{1}{5}$, но меньше $\frac{1}{4}$

Контрольная работа №6. Тема: «Сложение и вычитание дробей».

I вариант.

Обязательная часть.

1. Представьте в виде неправильной дроби: $1\frac{3}{7}$; $2\frac{5}{8}$.

2. Выразите в метрах $5\frac{17}{100}$ км.

Выполните действие:

3. а) $\frac{2}{3} + \frac{4}{5}$; б) $2\frac{3}{8} + 1\frac{3}{4}$; 4. а) $\frac{4}{7} - \frac{3}{14}$; б) $3 - 1\frac{7}{9}$.

5. В первый день магазин продал $\frac{3}{5}$ т овощей, а во второй день – на $\frac{1}{10}$ т меньше. Сколько овощей продал магазин за два дня?

Дополнительная часть.

6. Вычислите: $\frac{3}{8} + \frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} - \left(\frac{1}{28} + \frac{5}{7}\right)$

7. Скорость катера по течению реки равна $18\frac{1}{4}$ км/ч, а скорость течения реки - $1\frac{1}{4}$ км/ч. Какое расстояние пройдет катер, если будет плыть 2ч против течения реки?

II вариант.

Обязательная часть.

1. Выделите целую часть числа: $\frac{14}{5}$; $\frac{18}{12}$.

2. Выразите в минутах $3\frac{1}{4}$ ч

Выполните действие:

3. а) $\frac{1}{12} + \frac{3}{4}$; б) $3\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$. 4. а) $\frac{2}{3} - \frac{1}{5}$; б) $1\frac{1}{5} - \frac{3}{4}$.

5. Из кувшина, в котором 3л сока, отлили $1\frac{3}{5}$ л, а затем еще $\frac{3}{10}$ л сока. Сколько сока осталось в кувшине?

Дополнительная часть

6. Вычислите: $\frac{1}{4} + \frac{7}{12} + 1\frac{1}{3} - \left(1\frac{1}{6} - \frac{1}{2}\right)$

7. Найдите периметр треугольной площадки, одна сторона которой равна $3\frac{3}{5}$ м, а две другие равны между собой и каждая длиннее первой на $1\frac{1}{10}$ м.

Контрольная работа №7. Тема: «Умножение и деление дробей».

I вариант

Обязательная часть

Выполните действия:

1. а) $\frac{4}{7} \cdot \frac{1}{3}$; б) $\frac{7}{30} \cdot 1\frac{2}{3}$; в) $5 \cdot \frac{2}{9}$. 2. а) $\frac{3}{5} : \frac{5}{8}$; б) $\frac{4}{9} : 6$; 3. $\left(1\frac{1}{3}\right)^3$

4. В конкурсе участвовало 60 школьников, $\frac{7}{12}$ из них – девочки. Сколько девочек участвовало в конкурсе?

5. В одном ящике $2\frac{2}{5}$ кг орехов, а в другом – в 3 раза больше. Сколько орехов в двух ящиках?

Дополнительная часть.

6. Найдите значение выражения $3 - 2\frac{2}{3} : 6 \cdot \left(1\frac{1}{2} - \frac{3}{5}\right)$

7. Швея может выполнить заказ за 4 ч, а ее ученица – за 8ч. За какое время они выполнят этот заказ, работая вместе?

II вариант

Обязательная часть

Выполните действия:

1. а) $\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2}$; б) $\frac{5}{18} \cdot 2\frac{1}{4}$; в) $\frac{3}{4} \cdot 6$. 2. а) $\frac{3}{10} : \frac{2}{7}$; б) $10 : 1\frac{1}{4}$; 3. $\left(2\frac{2}{5}\right)^2$

4. В классе 30 учащихся. В игре участвовало $\frac{2}{5}$ всех учащихся класса. Сколько учеников приняло участие в игре?

5. За $\frac{2}{3}$ ч велосипедист проехал 12 км. С какой скоростью ехал велосипедист??

Дополнительная часть.

6. Найдите значение выражения $4 - 2\frac{1}{4} \cdot \left(1\frac{1}{3} - \frac{5}{6}\right) : 10$

7. Швея сшила 150 фартуков, что составило $\frac{5}{7}$ всего заказа. Остальные фартуки сшила ученица. Сколько фартуков сшила ученица?

Итоговая контрольная работа.

I вариант

Обязательная часть

1. Вычислите: а) $\frac{3}{4} + \frac{1}{11}$; б) $\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{5}$; в) $2 - \frac{5}{6} : \frac{8}{9}$.

2. Начертите координатную прямую с единичным отрезком 15 клеток и отметьте на ней $\frac{2}{15}$ и $\frac{3}{5}$

3. У клоуна было 40 шаров, $\frac{4}{5}$ всех шаров он раздал детям. Сколько шаров раздал клоун?

4. Для приготовления салата на 3 части огурцов берут 2 части редиса и 1 часть лука. Сколько потребуется граммов огурцов, чтобы приготовить 300г салата?

Дополнительная часть.

5. Найдите какое-нибудь число, которое больше $\frac{3}{8}$, но меньше $\frac{3}{7}$

6. Запишите все цифры, которые можно подставить вместо звездочки в число $23*5$, если известно, что оно делится на 15.

II вариант

Обязательная часть

1. Вычислите: а) $\frac{2}{3} + \frac{1}{9}$; б) $\frac{3}{4} : \frac{7}{8}$; в) $3 - \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{7}$.

2. Начертите координатную прямую с единичным отрезком 9 клеток. Отметьте на ней числа $\frac{4}{9}$ и $\frac{2}{3}$.

3. В коробке было 40 игрушек, $\frac{5}{8}$ всех игрушек положили в подарки. Сколько игрушек положили в подарки?

4. Для приготовления компота берут 2 части черной смородины и 3 части красной смородины. Сколько потребуется черной смородины, чтобы получить 400г смеси для компота?

Дополнительная часть.

5. Найдите какое-нибудь число, которое больше $\frac{11}{12}$, но меньше 1.

6. Запишите все цифры, которые можно подставить вместо звездочки в число $3*44$, если известно, что оно делится на 12.