

Комитет Администрации Змеиногорского района Алтайского края
по образованию и делам молодежи

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Змеиногорская средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением
отдельных предметов» Змеиногорского района Алтайского края

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель школьной
экспертной группы

Св *Бисюнова В.В.*
«29» 06 (Ф.И.О.)
20 18 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР
Ю.П.Васильева

Ю.П.Васильева «02» июля 2018 г.

«ПРИНЯТО»

Педагогическим
советом

протокол от «29»
08 20 18 г. № 1

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ
«Змеиногорская СОШ с
УИОП»

А.Б.Бурай А.Б.Бурай
приказ от «08»
2018 г. № 1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

предметная область: «Математика и информатика»

уровень: _____

ступень: основное общее образование

класс: 5 - 6

Разработчик:

Жабина Ирина Афанасьевна,
учитель математики

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе Рабочей программы. Математика. 5-9 классы: учебно-методическое пособие / сост. О.В. Муравина. - М.: Дрофа, 2012 (Рабочая программа к линии учебников Г.К. Муравина, К.С. Муравина, О. В. Муравиной).

Рабочая программа реализуется через УМК:

Учебники:

Г.К. Муравин, О.В. Муравина. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013. - 318 с.

Г.К. Муравин, О.В. Муравина. Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. 5-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2011. - 319 с.

Рабочие тетради:

Г.К. Муравин. Математика. 5 кл: рабочая тетрадь к учебнику Г.К. Муравин, О.В. Муравина. «Математика. 5 класс». В 2 ч., - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013

Г.К. Муравин. Математика. 6 кл: рабочая тетрадь к учебнику Г.К. Муравин, О.В. Муравина. «Математика. 6 класс». В 2-ч. - 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2011

Планирование:

Рабочие программы. Математика. 5-9 классы. Рабочая программа к линии учебников Г.К. Муравина, К.С. Муравина, О. В. Муравиной / сост. О.В. Муравина — М.: Дрофа, 2012 — 126 с.

Пособия:

Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 5 класс: методические рекомендации к учебнику Г.К.Муравина, О.В. Муравиной «Математика. 5 класс». В 2 ч. - М: Дрофа, 2014 Ч.1. 174 с.; Ч.2. 191 с.

Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 6 класс: методическое пособие к учебнику Г.К. Муравина, О.В. Муравиной «Математика. 6 класс». - М: Дрофа, 2013. 271 с.

Электронное приложение:

Электронное приложение к учебнику и методическая поддержка на www.drofa.ru

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане ОО

Класс	Примерный УП ФГОС ОО		УП ОО МБОУ «ЗСОШ с УИОП»		Авторская программа		Рабочая программа	
	год	неделя	год	неделя	год	неделя	год	неделя
5	175	5	175	5	175	5	175	5
6	175	5	175	5	175	5	175	5

Информация о внесенных изменениях в авторскую программу и их обоснование: в рабочую программу внесены дополнения по распределению резервных уроков:

5 класс - резерв 15 часов		
1 час	1 урок	Повторение. Арифметические действия с многозначными числами
1 час	2 урок	Повторение. Запись числового выражения и вычисление его значения
1 час	3 урок	Повторение. Термины при сложении, вычитании, умножении и делении
1 час	4 урок	Повторение. Площадь и периметр прямоугольника
1 час	5 урок	Повторение. Решение задач на движение
1 час	6 урок	Повторение. Решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями
1 час	26 урок	Входная диагностическая работа
1 час	103 урок	Деление на дробь
1 час	169 урок	Вычислительный практикум
1 час	170 урок	Практикум по решению текстовых задач

1 час	171 урок	Решение текстовых задач с помощью уравнений
1 час	172 урок	Геометрический практикум
1 час	173 урок	Мониторинг достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы
1 час	174 урок	Анализ и построение индивидуальных траекторий в изучении предмета
1 час	175 урок	Анализ и построение индивидуальных траекторий в изучении предмета
6 класс - резерв 15 часов		
1 час	1 урок	Повторение основного материала за 5 класс. Натуральные числа и нуль
1 час	2 урок	Повторение. Обыкновенные дроби
1 час	3 урок	Повторение. Десятичные дроби
1 час	4 урок	Повторение. Задачи на движение. Процентные расчеты
1 час	5 урок	Повторение. Входная диагностическая работа
1 час	148 урок	Повторение. Числа и уравнения
1 час	149 урок	Повторение. Числа и уравнения
1 час	150 урок	Повторение. Числа и уравнения
1 час	151 урок	Повторение. Числа и уравнения
1 час	152 урок	Повторение. Числа и уравнения
1 час	153 урок	Повторение. Числа и уравнения
1 час	154 урок	Повторение. Числа и уравнения
1 час	155 урок	Повторение. Числа и уравнения
1 час	156 урок	Повторение. Числа и уравнения
1 час	157 урок	Повторение. Числа и уравнения

2. Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Программа предполагает достижение учащимися 5-6 класса следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

В личностных результатах сформированность:

- ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;

- коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

- представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

- логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения,

постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

В метапредметных результатах сформированность:

– способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;

– умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

– владения приемами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

– умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные результаты:

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

задавать множества перечислением их элементов;

находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

распознавать логически некорректные высказывания

Числа

оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

Статистика и теория вероятностей

Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,

читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы,.

Текстовые задачи

решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от

условия к требованию или от требования к условию;
составлять план решения задачи;
выделять этапы решения задачи;
интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;

выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни

История математики

описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах

Элементы теории множеств и математической логики

Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность;

определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;

задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

распознавать логически некорректные высказывания;

строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики

Числа

Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел,

целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

Уравнения и неравенства

оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство

Статистика и теория вероятностей

оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,

извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений

Текстовые задачи

решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;

решать разнообразные задачи «на части»,

решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

оперировать понятиями фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, призма, шар, пирамида, цилиндр, конус;

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки, циркуля, компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур

Измерения и вычисления

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

оценивать размеры реальных объектов окружающего мира

История математики

Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей

3. Содержание тем учебного предмета

5 класс

	Содержание материала	Кол-во часов
Глава 1. Натуральные числа и нуль 27 ч+ 7 ч (резерв) = 34 ч		
	Повторение материала начальной школы	6 ч
	1. Десятичная система счисления. Натуральный ряд чисел. Десятичная система счисления. Разряды и классы. Правила записи и чтения чисел. Сумма разрядных слагаемых. Сумма цифр числа	4 ч
	2. Сравнение чисел. Числовые равенства и неравенства. Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства. Контрпример. Правила чтения равенств и неравенств. Правило сравнения чисел	4 ч
	3. Шкалы и координаты Правила записи единиц измерения длины и массы. Правило чтения	4 ч

	<i>именованных чисел. Цена деления. Точность измерения. Приближенные измерения величин. Координатный луч</i>	
	Контрольная работа № 1	1 ч
	4. Геометрические фигуры <i>Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Правило чтения равенств и неравенств, составленных для длин отрезков. Окружность, центр, радиус и диаметр окружности. Параллельные и перпендикулярные прямые. Ломаная, многоугольник, периметр многоугольника. Треугольник. Виды треугольников (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Периметр прямоугольника. Неравенство треугольника</i>	5 ч
	5. Равенство фигур <i>Равенство диагоналей прямоугольника. Свойства квадрата.</i>	3 ч
	6. Измерение углов <i>Виды углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Катеты и гипотенуза прямоугольного треугольника. Виды треугольников (равнобедренный, равносторонний, разносторонний). Сумма углов треугольника</i>	5 ч
	Контрольная работа № 2	1 ч
Глава 2. Числовые и буквенные выражения 29 ч		
	7. Числовые выражения и их значения <i>Правило чтения числовых выражений. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без. Действия с натуральными числами. Решение текстовых задач с арифметическим способом. Задачи на движение двух объектов</i>	6 ч
	8. Площадь прямоугольника <i>Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Правило возведения в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой 5. Порядок действий в выражениях содержащих степень числа. Единицы площади</i>	6 ч
	9. Объем прямоугольного параллелепипеда <i>Прямоугольный параллелепипед и пирамида. Вершины, грани, ребра. Объем прямоугольного параллелепипеда. Развертка</i>	4 ч
	Контрольная работа № 3	1 ч
	10. Буквенные выражения <i>Правило чтения буквенного выражения. Числовое значение буквенного выражения. Законы арифметических действий</i>	6 ч
	11. Формулы и уравнения <i>Формула периметра и площади прямоугольника, площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда. Деление с остатком. Вычисление по формуле. Решение линейных уравнений на основе зависимости между компонентами арифметических действий. Решение текстовых задач с помощью составления уравнений</i>	5 ч
	Контрольная работа № 4	1 ч
Глава 3. Доли и дроби 13 ч		
	12. Доли и дроби <i>Числитель и знаменатель дроби. Правило чтения дробей. Правильная и неправильная дробь. Решение задач на части</i>	6 ч
	13. Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями <i>Умножение дроби на натуральное число Правило сложения дробей с равными знаменателями. Правило умножения дроби на число</i>	3 ч
	14. Треугольники <i>Высота, основание треугольника. Сумма углов треугольника. Площадь прямоугольного и произвольного треугольника. Сумма углов треугольника. Теорема Пифагора. Ромб</i>	3 ч
	Контрольная работа № 5	1 ч
Глава 4. Действия с дробями 27 ч+1ч (резерв)= 28 ч		

	15. Дробь как результат деления натуральных чисел <i>Смешанное число. Правило перехода от неправильной дроби к смешанному числу и наоборот</i>	5 ч
	16. Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби <i>Правило деления дроби на натуральное число. Сокращение дробей</i>	4 ч
	17. Сравнение дробей <i>Правила сравнения дробей. Приведение дробей к общему знаменателю</i>	3 ч
	Контрольная работа № 6	1 ч
	18. Сложение и вычитание дробей <i>Правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.</i>	4 ч
	19. Умножение на дробь <i>Правила умножения дробей и смешанных чисел. Правило нахождения дроби от числа. Приемы умножения на 5, на 25, на 50, на 125</i>	4 ч
	20. Деление на дробь <i>Правила деления натурального числа и дроби на дробь. Взаимно обратные дроби. Деление смешанных чисел. Приемы деления на 5, на 25, на 50</i>	5 ч + 1 ч (резерв) = 6 ч
	Контрольная работа № 7	1 ч
Глава 5. Десятичные дроби 42 ч		
	21. Понятие десятичной дроби <i>Целая и дробная части числа. Обыкновенная и десятичная дроби. Правило чтения десятичных дробей. Умножение и деление на 10, 100, 1000 и т.д.</i>	3 ч
	22. Сравнение десятичных дробей <i>Правило сравнения десятичных дробей.</i>	4 ч
	23. Сложение и вычитание десятичных дробей <i>Правило сложения и вычитания десятичных дробей. Определение расстояния между точками на координатном луче. Сумма разрядных слагаемых</i>	4 ч
	Контрольная работа № 8	
	24. Умножение десятичных дробей <i>Правило умножения и деления на 10, 100, 1000 и т.д. Правило умножения десятичных дробей</i>	5 ч
	25. Деление десятичной дроби на натуральное число <i>Правило деления десятичной дроби на натуральное число</i>	4 ч
	Контрольная работа № 9	
	26. Бесконечные десятичные дроби <i>Бесконечная периодическая десятичная дробь. Правило чтения бесконечной периодической десятичной дроби.</i>	2 ч
	27. Округление чисел <i>Приближенные значения периодической дроби. Округление десятичной дроби с недостатком и с избытком. Правило округления десятичных дробей</i>	3 ч
	28. Деление на десятичную дробь	3 ч
	Контрольная работа № 10	1 ч
	29. Процентные расчеты <i>Понятие процента. Правило чтения процентов</i>	6 ч
	30. Среднее арифметическое чисел	4 ч
	Контрольная работа № 11	1 ч
Глава 6. Повторение 22 ч+7 ч (резерв) = 29 ч		
	31. Натуральные числа и нуль <i>Арифметика. Таблицы квадратов и кубов чисел. Округление натуральных чисел. История формирования понятия натурального числа и нуля. Старинные системы записи чисел: славянская, римская система. История развития знаков действий и буквенной символики</i>	7 ч

	32. Обыкновенные дроби <i>История развития обыкновенных дробей в Индии, в России. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные монеты на Руси. Метрическая система мер</i>	7 ч
	33. Десятичные дроби <i>Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. История изучения процентных расчетов</i>	7 ч
	Итоговая контрольная работа № 12	1 ч
	Повторение основного материала за 5 класс.	7 ч
	Итого	175 ч

6 класс

	Содержание материала	Кол-во часов
	Повторение основного материала за 5 класс, входная диагностика	5 ч
	Глава 1. Пропорциональность 28 ч	
	1. Подобие фигур <i>Подобие фигур. Коэффициент подобия. Подобие треугольников. Коэффициент подобия. Сходственные стороны подобных треугольников. Отношения и пропорции. Основное свойство пропорции. Пропорциональные величины. Прямая и обратная пропорциональность. Решение задач с помощью пропорций. Деление в заданном отношении.</i>	5 ч
	2. Масштаб <i>Масштаб карты, плана, модели</i>	4 ч
	3. Отношения и пропорции <i>Отношение двух величин. Пропорция. Правила чтения отношения чисел и пропорции. Основное свойство пропорции</i>	6 ч
	Контрольная работа №1	1ч
	4. Пропорциональные величины <i>Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины.</i>	6 ч
	5. Деление в данном отношении	5 ч
	Контрольная работа № 2	1 ч
	Глава 2. Делимость чисел 35 ч	
	6. Делители и кратные <i>Делитель, наибольший общий делитель. Кратное, наименьшее общее кратное. Сократимая и несократимая дробь. Деление с остатком.</i>	6 ч
	7. Свойства делимости произведения, суммы и разности	6 ч
	8. Признаки делимости натуральных чисел <i>Признаки делимости натуральных чисел на 2, на 5, на 4, на 3, на 9.</i>	6 ч
	9. Простые и составные числа <i>Разложение натурального числа на простые множители. Основная теорема арифметики. Правила нахождения наибольшего общего делителя.</i>	6 ч
	Контрольная работа № 3	1 ч
	10. Взаимно простые числа <i>Признак делимости на 6, на 12 и т.д. Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел.</i>	5ч
	11. Множества <i>Множество, элемент множества, конечное, бесконечное и пустое множество. Подмножество. Равенство множеств. Пересечение, объединение множеств. Свойства объединения и пересечения множеств. Диаграммы Эйлера-Венна.</i>	5ч
	Контрольная работа № 4	1 ч
	Глава 3. Отрицательные числа 32 ч	
	12. Центральная симметрия <i>Выигрышная стратегия игры. Определение центральной симметрии.</i>	4 ч

	<i>Центр симметрии, симметричные фигуры.</i>	
	13. Отрицательные числа и их изображения на координатной прямой <i>Положительные, отрицательные, неположительные, неотрицательные числа. Координатная прямая.</i>	4ч
	14. Сравнение чисел <i>Модуль числа. Правила сравнения рациональных чисел. Противоположные числа.</i>	5 ч
	Контрольная работа №5	1 ч
	15. Сложение и вычитание чисел <i>Законы сложения для рациональных чисел</i>	6ч
	16. Умножение чисел <i>Законы арифметических действий для рациональных чисел. Правило знаков при умножении. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок</i>	5 ч
	17. Деление чисел <i>Взаимно обратные числа. Свойства деления. Свойства делимости целых чисел</i>	6 ч
	Контрольная работа № 6	1 ч
Глава 4. Формулы и уравнения 39 ч		
	18. Решение уравнений	6ч
	19. Решение задач на проценты <i>Процентное содержание вещества в сплаве. Концентрация раствора. Задачи на сплавы и смеси</i>	6 ч
	Контрольная работа № 7	1ч
	20. Длина окружности и площадь круга <i>Число π. Формула длины окружности. Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Формула площади круга. Центральный угол. Круговой сектор</i>	5 ч
	21. Осевая симметрия <i>Симметричные точки и фигуры. Ось симметрии</i>	5 ч
	Контрольная работа № 8	1ч
	22. Координаты <i>Координаты точки. Декартова система координат. Ось абсцисс, ось ординат</i>	5 ч
	23. Геометрические тела <i>Многогранник. Прямая призма. Пирамида. Тела вращения: сфера, шар, цилиндр, конус. Грани, основания, вершины, рёбра прямой призмы. Правильные многогранники. Развёртки. Формулы объёма шара и площади сферы</i>	4 ч
	24. Диаграммы <i>Таблицы, круговые и столбчатые диаграммы</i>	4 ч
	Контрольная работа №9	1 ч
Глава 5. Повторение 26ч+10ч		
	Числа и уравнения <i>О натуральных числах. О делимости чисел: история вопроса делимости чисел, решето Эратосфена, числа_близнецы. О законах арифметических чисел. О процентах. О дробях. Об отрицательных числах: история вопроса. Об уравнениях: история вопроса. О возникновении геометрии. Об измерении углов. О равенстве фигур. О подобии фигур. О объёмах: формула объёма призмы и прямого кругового цилиндра. О системе координат</i>	8ч+10 ч
	Вычислительный практикум <i>Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Целые числа. Рациональные числа</i>	5 ч
	Практикум по решению текстовых задач <i>Задачи на применение формул, уравнений, пропорций, отношений.</i>	5 ч

	<i>Задачи на части, на проценты. На движение двух объектов и движение по реке</i>	
	Контрольная работа № 10	1 ч
	Практикум по развитию пространственного воображения	3ч
	Итоговая контрольная работа	1ч
	Всего	175 ч

4. Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Наименование раздела и тем уроков	Кол-во часов
	Глава 1. Натуральные числа и нуль Повторение материала начальной школы	27+7
1	Повторение. Арифметические действия с многозначными числами	1
2	Повторение. Запись числового выражения и вычисление его значения	1
3	Повторение. Термины при сложении, вычитании, умножении и делении	1
4	Повторение. Площадь и периметр прямоугольника.	1
5	Повторение. Решение задач на движение.	1
6	Повторение. Решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями	1
7	Десятичная система счисления	1
8	Десятичная система счисления	1
9	Десятичная система счисления	1
10	Десятичная система счисления	1
11	Сравнение чисел	1
12	Сравнение чисел	1
13	Сравнение чисел	1
14	Сравнение чисел	1
15	Шкалы и координаты	1
16	Шкалы и координаты	1
17	Шкалы и координаты	1
18	Шкалы и координаты	1
19	Контрольная работа №1	1
20	Геометрические фигуры	1
21	Геометрические фигуры	1
22	Геометрические фигуры	1
23	Геометрические фигуры	1
24	Геометрические фигуры	1
25	Равенство фигур	1
26	Входная диагностическая работа	1
27	Равенство фигур	1
28	Равенство фигур	1

29	Измерение углов	1
30	Измерение углов	1
31	Измерение углов	1
32	Измерение углов	1
33	Измерение углов	1
34	Контрольная работа №2	1
	Глава 2. Числовые и буквенные выражения	29
35	Числовые выражения и их значения	1
36	Числовые выражения и их значения	1
37	Числовые выражения и их значения	1
38	Числовые выражения и их значения	1
39	Числовые выражения и их значения	1
40	Числовые выражения и их значения	1
41	Площадь прямоугольника	1
42	Площадь прямоугольника	1
43	Площадь прямоугольника	1
44	Площадь прямоугольника	1
45	Площадь прямоугольника	1
46	Площадь прямоугольника	1
47	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
48	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
49	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
50	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
51	Контрольная работа № 3	1
52	Буквенные выражения	1
53	Буквенные выражения	1
54	Буквенные выражения	1
55	Буквенные выражения	1
56	Буквенные выражения	1
57	Буквенные выражения	1
58	Формулы и уравнения	1
59	Формулы и уравнения	1
60	Формулы и уравнения	1
61	Формулы и уравнения	1
62	Формулы и уравнения	1
63	Контрольная работа № 4	1
	Глава 3. Доли и дроби	13
64	Понятие о долях и дробях	1
65	Понятие о долях и дробях	1

66	Понятие о долях и дробях	1
67	Понятие о долях и дробях	1
68	Понятие о долях и дробях	1
69	Понятие о долях и дробях	1
70	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями Умножение дроби на натуральное число	1
71	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями Умножение дроби на натуральное число	1
72	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями Умножение дроби на натуральное число	1
73	Треугольники	1
74	Треугольники	1
75	Треугольники	1
76	Контрольная работа № 5	1
	Глава 4. Действия с дробями	27+1
77	Дробь как результат деления натуральных чисел	1
78	Дробь как результат деления натуральных чисел	1
79	Дробь как результат деления натуральных чисел	1
80	Дробь как результат деления натуральных чисел	1
81	Дробь как результат деления натуральных чисел	1
82	Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби	1
83	Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби	1
84	Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби	1
85	Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби	1
86	Сравнение дробей	1
87	Сравнение дробей	1
88	Сравнение дробей	1
89	Контрольная работа №6	1
90	Сложение и вычитание дробей	1
91	Сложение и вычитание дробей	1
92	Сложение и вычитание дробей	1
93	Сложение и вычитание дробей	1
94	Умножение на дробь	1
95	Умножение на дробь	1
96	Умножение на дробь	1
97	Умножение на дробь	1
98	Деление на дробь	1
99	Деление на дробь	1
100	Деление на дробь	1
101	Деление на дробь	1

102	Деление на дробь	1
103	Деление на дробь	1
104	Контрольная работа № 7	1
	Глава 5. Десятичные дроби	42
105	Понятие десятичной дроби	1
106	Понятие десятичной дроби	1
107	Понятие десятичной дроби	1
108	Сравнение десятичных дробей	1
109	Сравнение десятичных дробей	1
110	Сравнение десятичных дробей	1
111	Сравнение десятичных дробей	1
112	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
113	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
114	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
115	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
116	Контрольная работа № 8	1
117	Умножение десятичных дробей	1
118	Умножение десятичных дробей	1
119	Умножение десятичных дробей	1
120	Умножение десятичных дробей	1
121	Умножение десятичных дробей	1
122	Деление десятичной дроби на натуральное число	1
123	Деление десятичной дроби на натуральное число	1
124	Деление десятичной дроби на натуральное число	1
125	Деление десятичной дроби на натуральное число	1
126	Контрольная работа № 9	1
127	Бесконечные десятичные дроби	1
128	Бесконечные десятичные дроби	1
129	Округление чисел	1
130	Округление чисел	1
131	Округление чисел	1
132	Деление на десятичную дробь	1
133	Деление на десятичную дробь	1
134	Деление на десятичную дробь	1
135	Контрольная работа № 10	1
136	Процентные расчеты	1
137	Процентные расчеты	1
138	Процентные расчеты	1
139	Процентные расчеты	1

140	Процентные расчеты	1
141	Процентные расчеты	1
142	Среднее арифметическое чисел	1
143	Среднее арифметическое чисел	1
144	Среднее арифметическое чисел	1
145	Среднее арифметическое чисел	1
146	Контрольная работа № 11	1
	Глава 6. Повторение	22+7
147	Натуральные числа и нуль	1
148	Натуральные числа и нуль	1
149	Натуральные числа и нуль	1
150	Натуральные числа и нуль	1
151	Натуральные числа и нуль	1
152	Натуральные числа и нуль	1
153	Натуральные числа и нуль	1
154	Обыкновенные дроби	1
155	Обыкновенные дроби	1
156	Обыкновенные дроби	1
157	Обыкновенные дроби	1
158	Обыкновенные дроби	1
159	Обыкновенные дроби	1
160	Обыкновенные дроби	1
161	Десятичные дроби	1
162	Десятичные дроби	1
163	Десятичные дроби	1
164	Десятичные дроби	1
165	Десятичные дроби	1
166	Десятичные дроби	1
167	Десятичные дроби	1
168	Итоговая контрольная работа № 12	1
169	Вычислительный практикум	1
170	Практикум по решению текстовых задач	1
171	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1
172	Геометрический практикум	1
173	Мониторинг достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы	1
174	Анализ и построение индивидуальных траекторий в изучении предмета	1
175	Анализ и построение индивидуальных траекторий в изучении предмета	1

6 класс

№ п/п	Наименование раздела и тем уроков	Кол-во часов
	Глава 1. Пропорциональность. Повторение материала, изученного в 5 классе	5+28
1	Повторение. Натуральные числа и нуль	1
2	Повторение. Обыкновенные дроби	1
3	Повторение. Десятичные дроби	1
4	Повторение. Задачи на движение Процентные расчеты	1
5	Повторение. Входная диагностическая работа	1
6	Подобие фигур	1
7	Подобие фигур	1
8	Подобие фигур	1
9	Подобие фигур	1
10	Подобие фигур	1
11	Масштаб	1
12	Масштаб	1
13	Масштаб	1
14	Масштаб	1
15	Отношения и пропорции	1
16	Отношения и пропорции	1
17	Отношения и пропорции	1
18	Отношения и пропорции	1
19	Отношения и пропорции	1
20	Отношения и пропорции	1
21	Контрольная работа №1	1
22	Пропорциональные величины	1
23	Пропорциональные величины	1
24	Пропорциональные величины	1
25	Пропорциональные величины	1
26	Пропорциональные величины	1
27	Пропорциональные величины	1
28	Деление в данном отношении	1
29	Деление в данном отношении	1
30	Деление в данном отношении	1
31	Деление в данном отношении	1
32	Деление в данном отношении	1
33	Контрольная работа № 2	1
	Глава 2. Делимость чисел	35

34	Делители и кратные	1
35	Делители и кратные	1
36	Делители и кратные	1
37	Делители и кратные	1
38	Делители и кратные	1
39	Делители и кратные	1
40	Свойства делимости произведения, суммы и разности	1
41	Свойства делимости произведения, суммы и разности	1
42	Свойства делимости произведения, суммы и разности	1
43	Свойства делимости произведения, суммы и разности	1
44	Свойства делимости произведения, суммы и разности	1
45	Свойства делимости произведения, суммы и разности	1
46	Признаки делимости натуральных чисел	1
47	Признаки делимости натуральных чисел	1
48	Признаки делимости натуральных чисел	1
49	Признаки делимости натуральных чисел	1
50	Признаки делимости натуральных чисел	1
51	Простые и составные числа	1
52	Простые и составные числа	1
53	Простые и составные числа	1
54	Простые и составные числа	1
55	Простые и составные числа	1
56	Простые и составные числа	1
57	Контрольная работа № 3	1
58	Взаимно простые числа	1
59	Взаимно простые числа	1
60	Взаимно простые числа	1
61	Взаимно простые числа	1
62	Взаимно простые числа	1
63	Множества	1
64	Множества	1
65	Множества	1
66	Множества	1
67	Множества	1
68	Контрольная работа № 4	1
	Глава 3. Отрицательные числа	32
69	Центральная симметрия	1
70	Центральная симметрия	1
71	Центральная симметрия	1

72	Центральная симметрия	1
73	Отрицательные числа и их изображения на координатной прямой	1
74	Отрицательные числа и их изображения на координатной прямой	1
75	Отрицательные числа и их изображения на координатной прямой	1
76	Отрицательные числа и их изображения на координатной прямой	1
77	Сравнение чисел	1
78	Сравнение чисел	1
79	Сравнение чисел	1
80	Сравнение чисел	1
81	Сравнение чисел	1
82	Контрольная работа №5	1
83	Сложение и вычитание чисел	1
84	Сложение и вычитание чисел	1
85	Сложение и вычитание чисел	1
86	Сложение и вычитание чисел	1
87	Сложение и вычитание чисел	1
88	Сложение и вычитание чисел	1
89	Умножение чисел	1
90	Умножение чисел	1
91	Умножение чисел	1
92	Умножение чисел	1
93	Умножение чисел	1
94	Деление чисел	1
95	Деление чисел	1
96	Деление чисел	1
97	Деление чисел	1
98	Деление чисел	1
99	Деление чисел	1
100	Контрольная работа № 6	1
	Глава 4. Формулы и уравнения	39
101	Решение уравнений	1
102	Решение уравнений	1
103	Решение уравнений	1
104	Решение уравнений	1
105	Решение уравнений	1
106	Решение уравнений	1
107	Решение уравнений	1
108	Решение задач на проценты	1
109	Решение задач на проценты	1

110	Решение задач на проценты	1
111	Решение задач на проценты	1
112	Решение задач на проценты	1
113	Решение задач на проценты	1
114	Контрольная работа № 7	1
115	Длина окружности и площадь круга	1
116	Длина окружности и площадь круга	1
117	Длина окружности и площадь круга	1
118	Длина окружности и площадь круга	1
119	Длина окружности и площадь круга	1
120	Осевая симметрия	1
121	Осевая симметрия	1
122	Осевая симметрия	1
123	Осевая симметрия	1
124	Осевая симметрия	1
125	Контрольная работа № 8	1
126	Координаты	1
127	Координаты	1
128	Координаты	1
129	Координаты	1
130	Координаты	1
131	Геометрические тела	1
132	Геометрические тела	1
133	Геометрические тела	1
134	Геометрические тела	1
135	Диаграммы	1
136	Диаграммы	1
137	Диаграммы	1
138	Диаграммы	1
139	Контрольная работа №9	1
	Глава 5. Повторение	36
140	Числа и уравнения	1
141	Числа и уравнения	1
142	Числа и уравнения	1
143	Числа и уравнения	1
144	Числа и уравнения	1
145	Числа и уравнения	1
146	Числа и уравнения	1
147	Числа и уравнения	1

148	Числа и уравнения	1
149	Числа и уравнения	1
150	Числа и уравнения	1
151	Числа и уравнения	1
152	Числа и уравнения	1
153	Числа и уравнения	1
154	Числа и уравнения	1
155	Числа и уравнения	1
156	Числа и уравнения	1
157	Числа и уравнения	1
158	Вычислительный практикум	1
159	Вычислительный практикум	1
160	Вычислительный практикум	1
161	Вычислительный практикум	1
162	Вычислительный практикум	1
163	Практикум по решению текстовых задач	1
164	Практикум по решению текстовых задач	1
165	Практикум по решению текстовых задач	1
166	Практикум по решению текстовых задач	1
167	Практикум по решению текстовых задач	1
168	Контрольная работа № 10	1
169	Геометрический практикум	1
170	Геометрический практикум	1
171	Геометрический практикум	1
172	Итоговая контрольная работа	1
173	Практикум по развитию пространственного воображения	1
174	Практикум по развитию пространственного воображения	1
175	Практикум по развитию пространственного воображения	1