


Ростовская область Цимлянский район ст. Красноярская  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Красноярская средняя общеобразовательная школа

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ

Красноярская СОШ

Приказ от 31.08.2016 № 109

  
Ю.М. Герасимов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по «Математике»

основное общее образование 5 «А» класс

Количество часов 171

Учитель: Костина Марина Игоревна

Программа разработана на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования, авторской программы линии УМК «Математика – Сферы» (5-6 классы), авторы: Е.А.Бунимович и др., М.: Просвещение, 2012.

2016-2017 учебный год

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАСС

### ***В результате изучения темы «Линии»***

#### ученик научится:

- 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.

#### Ученик получит возможность научиться:

• 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***

#### ученик научится:

- 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.

#### ученик получит возможность научиться:

- познакомиться с позиционными системами счисления
- углубить и развить представления о натуральных числах
- приобрести привычку контролировать вычисления

### ***В результате изучения темы «Действия с натуральными числами»***

#### ученик научится:

- 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 реке.

Ученик получит возможность научиться:

- 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»**

ученик научится:

- 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.

Ученик получит возможность научиться:

- Познакомиться с приемами, рационализирующими вычисления и научиться использовать их;

- Приобрести навыки исследовательской работы.

**В результате изучения темы «Углы и многоугольники»**

ученик научится:

- 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.

Ученик получит возможность научиться:

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

***В результате изучения темы «Делимость чисел»***

ученик научится:

- 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.

Ученик получит возможность научиться:

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

***В результате изучения темы «Треугольники и четырехугольники»***

ученик научится:

- 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 разбиении 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.

Ученик получит возможность научиться:

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

***В результате изучения темы «Дроби»***

ученик научится:

- 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.

Ученик получит возможность научиться:

- Развить и углубить знания о числе (обыкновенные дроби)

***В результате изучения темы «Действия с дробями»***

ученик научится:

- 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 на нахождение части целого и целого по его части;
- Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.

Ученик получит возможность научиться:

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

***В результате изучения темы «Многогранники»***

ученик научится:

- 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.

Ученик получит возможность научиться:

- 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***

*ученик научится:*

- Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных;
- Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.

*Ученик получит возможность научиться:*

- Получить некоторое представление о методике проведения опроса общественного мнения.

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### **Тема 1. Повторение (5)**

Сложение и вычитание. Умножение и деление. Решение уравнений. Решение задач

*Входная контрольная работа*

### **Тема 2. Линии (8 ч)**

Точка, прямая. Отрезок, луч. Ломаная. Расстояние. Окружность и круг. Единицы измерения длины.

*Самостоятельная работа №1 «Линии»*

*Самостоятельная работа №2 «Окружность и круг»*

### **Тема 3. Натуральные числа (13 ч)**

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Изображение чисел точками координатной прямой. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов.

*Самостоятельная работа №3 «Натуральные числа»*

*Контрольная работа №2 «Натуральные числа»*

### **Тема 4. Действия с натуральными числами (24 ч)**

Арифметические действия над натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Степень с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Самостоятельная работа №4 «Действия с натуральными числами»*

*Контрольная работа №3 по теме «Действия с натуральными числами»*

### **Тема 5. Использование свойств действий при вычислениях (13 ч)**

Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Самостоятельная работа №5 «Использование свойств действий при вычислениях»*

*Контрольная работа №4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях».*

### **Тема 6. Углы и многоугольники (6ч)**

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла. Величина угла. Многоугольники.

*Самостоятельная работа №6 «Треугольники и прямоугольники»*

*Тест №1 «Площади»*

### **Тема 7. Делимость чисел (15 ч)**

Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Контрольная работа №5 по теме «Делимость чисел»*

### **Тема 8. Треугольники и четырехугольники (9 ч)**

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямоугольник, квадрат. Равенство в геометрии. Площадь прямоугольника. Единицы измерения площади

*Тест №2 «Площади»*

### **Тема 9. Дроби (21 ч)**

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Понятие и примеры случайных событий.

*Самостоятельная работа №7 «Сравнение дробей»*

*Контрольная работа №6 по теме «Дроби»*

**Тема 10. Действия с дробями (37 ч)**

Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Самостоятельная работа №8 «Сложение дробей»*

*Тест №3 «Умножение и деление десятичных дробей»*

*Контрольная работа №7 по теме «Действия с дробями»*

**Тема 11. Многогранники (9 ч)**

Вершины, ребра, грани многогранника. Цилиндр и конус. Шар и сфера. Параллелепипед. Куб. Единицы измерения объема. Представление зависимости между величинами в виде формул. Пирамида. Развертка.

**Тема 12. Таблицы и диаграммы (5 ч)**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

*Тест №4 «Таблицы и диаграммы»*

**Тема 13. Итоговое повторение (6ч)**

Арифметические действия с натуральными числами. Арифметические действия с обыкновенными дробями.

Решение задач арифметическим способом. Элементы геометрии.

*Итоговая контрольная работа*

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**5 КЛАСС**

(всего – 171ч, 5ч/нед)

№ урока	Дата		Кол- во часов	Содержание (разделы, темы)	Характеристика основных видов деятельности
	план	факт			
<b>Повторение (5 часов)</b>					
1	01.09	01.09	1	Сложение и вычитание	
2	02.09	02.09	1	Умножение и деление	
3	05.09	05.09	1	Решение уравнений	
4	06.09	06.09	1	Решение задач	
5	07.09	07.09	1	<b>Входная контрольная работа</b>	
<b>Глава1. Линии (8 часов)</b>					
6	08.09	08.09	1	Разнообразный мир линий. Прямая. Части прямой	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать на предметах, изображениях, в окружающем мире различные линии, плоские и пространственные;</li> <li>- распознавать на чертежах и рисунках замкнутые и незамкнутые линии, самопересекающиеся и без самопересечений;</li> <li>- описывать и характеризовать линии;</li> <li>- изображать различные линии;</li> <li>- конструировать алгоритм построения линии, изображенной на клетчатой бумаге, строить по алгоритму</li> </ul>
7-8	09.09 12.09	09.09 12.09	2	Ломаная	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознать на чертежах, рисунках и моделях прямую, части прямой, ломаную;</li> <li>- приводить примеры аналогов частей прямой в окружающем мире;</li> <li>- моделировать прямую, ломаную;</li> <li>- узнавать свойства прямой;</li> <li>- изображать прямую, луч, отрезок, ломаную от руки и с использованием линейки</li> </ul>

9-11	13.09 14.09 15.09	13.09 14.09 15.09	3	Длина линии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять длины отрезков с помощью линейки;</li> <li>- сравнивать длины отрезков с помощью циркуля, на глаз, выполнив измерения;</li> <li>- строить отрезки заданной длины с помощью линейки;</li> <li>- узнавать зависимости между единицами метрической системы мер, выражать одни единицы через другие;</li> <li>- находить ошибки при переходе от одних единиц измерения длин к другим;</li> <li>- находить длины ломаных;</li> <li>- находить длину кривой линии</li> </ul>
12-13	16.09 19.09	16.09 19.09	2	Окружность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать на чертежах, рисунках, моделях окружность и круг;</li> <li>- приводить примеры окружности и круга в окружающем мире;</li> <li>- изображать окружность заданного радиуса с помощью циркуля;</li> <li>- конструировать алгоритм воспроизведения рисунков из окружностей;</li> <li>- строить по алгоритму;</li> <li>- осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку;</li> <li>- изображать окружности по описанию;</li> <li>- использовать терминологию, связанную с окружностью;</li> <li>- узнать свойства окружности.</li> </ul>
<b>Глава 2. Натуральные числа (13 часов)</b>					
14-15	20.09 21.09	20.09 21.09	2	Как записывают и читают числа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и записывать большие натуральные числа;</li> <li>- использовать для записи больших чисел сокращения: тыс., млн., млрд.;</li> <li>- представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых;</li> <li>- переходить от одних единиц измерения величин к другим;</li> <li>- находить ошибки при переходе от одних единиц измерения к другим;</li> <li>- читать и записывать числа в непозиционной системе счисления (клинопись, римская нумерация)</li> </ul>
16	22.09	22.09	1	Натуральный ряд	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать свойства натурального ряда;</li> </ul>
17-18	23.09 26.09	23.09 26.09	2	Сравнение чисел	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, величины (длину, массу, время), выраженные в разных единицах измерения;</li> <li>- чертить координатную прямую;</li> <li>- изображать числа точками на координатной прямой;</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить координату отмеченной точки;</li> <li>- исследовать числовые закономерности</li> </ul>
19-22	27.09 28.09 29.09 30.09	27.09 28.09 29.09 30.09	4	Округление натуральных чисел	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать на основе данной информации, содержащей число с нулями на конце, какое значение оно выражает: точное или приближённое;</li> <li>- округлять натуральные числа по смыслу;</li> <li>- применять правило округления натуральных чисел;</li> <li>- участвовать в обсуждении возможных ошибок в ходе и результате выполнения заданий на округление чисел</li> </ul>
23-25	03.10 04.10 05.10	03.10 04.10 05.10	3	Комбинаторные задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов (комбинаций чисел, слов, предметов и др.);</li> <li>- моделировать ход решения с помощью рисунка, дерева возможных вариантов</li> </ul>
26	06.10	06.10	1	<b>Контрольная работа №2 «Натуральные числа»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать позиционный характер записи чисел в десятичной системе в ходе решения задач;</li> <li>- читать и записывать натуральные числа;</li> <li>- сравнивать и упорядочивать числа;</li> <li>- изображать числа точками на координатной прямой;</li> <li>- округлять натуральные числа;</li> <li>- решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов</li> </ul>
<b>Глава 3. Действия с натуральными числами (24 часа)</b>					
27-30	07.10 10.10 11.10 12.10	07.10 10.10 11.10 12.10	4	Сложение и вычитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- называть компоненты действий сложения и вычитания;</li> <li>- применять буквы для записи свойств нуля при сложении и вычитании;</li> <li>- выполнять сложение и вычитание натур. чисел;</li> <li>- применять взаимосвязь сложения и вычитания для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений;</li> <li>- находить ошибки и объяснять их;</li> <li>- познакомиться с приёмами прикидки и оценки суммы нескольких слагаемых, применять эти приёмы в практических ситуациях;</li> <li>- решать текстовые задачи на сложение и вычитание, анализировать и осмысливать условие задачи.</li> </ul>

31-34	13.10 14.10 17.10 18.10	13.10 14.10 17.10 18.10	4	Умножение и деление	<ul style="list-style-type: none"> <li>- называть компоненты действий умножения и деления;</li> <li>- применять буквы при записи свойств нуля и единицы при умножении и делении;</li> <li>- выполнять умножение и деление натуральных чисел;</li> <li>- применять взаимосвязь У. и Д. при нахождении неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений;</li> <li>- познакомиться с приёмами прикидки и оценки произведения нескольких множителей, применять эти приёмы в практических ситуациях;</li> <li>- находить ошибки и объяснять их;</li> <li>- решать текстовые задачи на У. и Д., анализировать и осмысливать условие задачи;</li> <li>- анализировать числовые последовательности, находить правила их конструирования.</li> </ul>
35-38	19.10 20.10 21.10 24.10	19.10 20.10 21.10 24.10	4	Порядок действий в вычислениях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок.</li> <li>- оперировать с математическими символами, действуя в соответствии с правилами записи математических выражений.</li> <li>- решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами,</li> <li>- анализировать и осмысливать текст задачи; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</li> </ul>
39-44	25.10 26.10 27.10 28.10 07.11 08.11	25.10 26.10 27.10 28.10 07.11 08.11	6	Степень числа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать с символической записью степени числа, заменяя произведение степенью и степень – произведением.</li> <li>- вычислять значения степеней, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел.</li> <li>- применять приёмы прикидки и оценки квадратов и кубов натуральных чисел, использовать эти приёмы для самоконтроля при выполнении вычислений.</li> <li>- анализировать на основе числовых экспериментов закономерности в последовательностях цифр, которыми оканчиваются степени небольших чисел.</li> </ul>
45-49	09.11 10.11 11.11 14.11	09.11 10.11 11.11 14.11	5	Задачи на движение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать текстовые задачи арифметическим способом, используя зависимость между скоростью, временем и расстоянием;</li> <li>- анализировать и осмысливать текст задачи;</li> <li>- моделировать условие с помощью схем и рисунков;</li> </ul>

	15.11	15.11			<ul style="list-style-type: none"> <li>- переформулировать условие;</li> <li>- строить логическую цепочку рассуждений;</li> <li>- критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</li> </ul>
50	16.11	16.11	1	<b>Контрольная работа № 3 «Действия с натуральными числами»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять значения числовых выражений;</li> <li>- называть компоненты арифметических действий, находить неизвестные компоненты действий;</li> <li>- записывать в буквенной форме свойства нуля и единицы;</li> <li>- называть основание и показатель степени, находить квадраты и кубы чисел, вычислять значение выражений, содержащих степени;</li> <li>- исследовать закономерности, связанные с определением последней цифры степени;</li> <li>- применять полученные закономерности в ходе решения задач.</li> </ul>
<b>Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (13 часов)</b>					
51-53	17.11 18.11 21.11	17.11 18.11 21.11	3	Свойства сложения и умножения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- записывать переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения с помощью букв;</li> <li>- формулировать правила преобразования числовых выражений на основе свойств сложения и умножения;</li> <li>- комментировать свои действия;</li> <li>- анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей.</li> </ul>
54-56	22.11 23.11 24.11	22.11 23.11 24.11	3	Распределительное свойство	<ul style="list-style-type: none"> <li>- моделировать вычисление площади прямоугольника, составленного из двух прямоугольников, разными способами;</li> <li>- записывать распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания) с помощью букв;</li> <li>- формулировать и применять правило вынесения множителя за скобки и выполнять обратное преобразование;</li> <li>- участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования числового выражения;</li> <li>- решать текстовые задачи арифметическим способом, предлагать разные способы решения.</li> </ul>
57-62	25.11 28.11 29.11 30.11 01.12	25.11 28.11 29.11 30.11 01.12	6	Решение задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию;</li> <li>- моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки;</li> <li>- решать задачу на части или на уравнивание по предложенному</li> </ul>

	02.12	02.12			<p>плану;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать ход решения задачи арифметическим способом;</li> <li>- оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;</li> <li>- применять новые способы рассуждения к решению задач, отражающих жизненные ситуации.</li> </ul>
63	05.12	05.12	1	<b>Контрольная работа № 4 «Использование свойств действий при вычислениях»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- группировать слагаемые в сумме и множители в произведении;</li> <li>- раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки;</li> <li>- применять разнообразные приёмы рационализации вычислений, записывая соответствующую цепочку равенств;</li> <li>- решать задачи на части, на уравнивание.</li> </ul>
<b>Глава 5. Углы и многоугольники (6 часов)</b>					
64	06.12	06.12	1	Как обозначают и сравнивают углы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать на чертежах, рисунках и моделях углы;</li> <li>- распознавать прямой, развёрнутый, тупой, острый углы;</li> <li>- изображать углы от руки и с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге, моделировать из бумаги и других материалов;</li> <li>- распознавать, моделировать биссектрису угла.</li> </ul>
65-67	07.12 08.12 09.12	07.12 08.12 09.12	3	Измерение углов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать на чертежах, рисунках и моделях прямой, развёрнутый, тупой, острый углы;</li> <li>- измерять с помощью транспортира и сравнивать и сравнивать величины углов;</li> <li>- строить углы заданной величины с помощью транспортира;</li> <li>- решать задачи на нахождение градусной меры углов.</li> </ul>
68-69	12.12 13.12	12.12 13.12	2	Многоугольники	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире;</li> <li>- моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др., изображать на нелинованной и клетчатой бумаге;</li> <li>- измерять длины сторон и величины углов многоугольников;</li> <li>- проводить диагонали многоугольников;</li> <li>- использовать терминологию, связанную с многоугольниками;</li> <li>; - конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из многоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку</li> <li>- вычислять периметры многоугольников.</li> </ul>

**Глава 6. Делимость чисел (15 часов)**

70-72	14.12 15.12 16.12	14.12 15.12 16.12	3	Делители и кратные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать определение понятий «делитель» и «кратное» числа, употребляя их в речи;</li> <li>- находить НОД и НОК двух чисел, использовать соответствующие обозначения;</li> <li>- решать текстовые задачи, связанные с делимостью чисел.</li> </ul>
73-74	19.12 20.12	19.12 20.12	2	Простые числа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать определение простого и составного числа, приводить примеры простых и составных чисел;</li> <li>- выполнять разложение числа на простые множители;</li> <li>- использовать математическую терминологию в рассуждениях для объяснения, верно или неверно утверждение;</li> <li>- находить простые числа, воспользовавшись «решетом Эратосфена» по предложенному в учебнике плану;</li> <li>- определять аргументировано, является ли число составным;</li> <li>- использовать таблицу простых чисел;</li> <li>- выполнять несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты ( в том числе с помощью компьютера)</li> </ul>
75-76	21.12 22.12	21.12 22.12	2	Делимость суммы и произведения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения, обращаясь к соответствующим формулировкам;</li> <li>- конструировать математические утверждения с помощью связки «если ..., то...»;</li> <li>- владеть термином «контрпример», опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера.</li> </ul>
77-80	23.12 26.12 27.12 28.12	23.12 26.12 27.12 28.12	4	Признаки делимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9;</li> <li>- приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения;</li> <li>- конструировать математические утверждения с помощью связки «если ..., то ...», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только в том случае»;</li> <li>- применять признаки делимости в учебных ситуациях, в рассуждениях для объяснения, верно или неверно утверждение.</li> </ul>
81-83	29.12 30.12 12.01	29.12 30.12 12.01	3	Деление с остатком	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом;</li> <li>- классифицировать натуральные числа ( чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.)</li> </ul>

84	13.01	13.01	1	<b>Контрольная работа №5 «Делимость чисел»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;</li> <li>- использовать свойства и признаки делимости;</li> <li>- доказывать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел;</li> <li>- решать задачи на деление с остатком.</li> </ul>
<b>Глава 7. Треугольники и четырехугольники (9 часов)</b>					
85-87	16.01 17.01 18.01	16.01 17.01 18.01	3	Треугольники и их виды	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать треугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире;</li> <li>- изображать треугольники от руки и с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клеточной бумаге;</li> <li>- моделировать используя бумагу, проволоку и др.;</li> <li>- исследовать свойства треугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе с помощью компьютерных программ;</li> <li>- измерять длины сторон, величины углов треугольников;</li> <li>- классифицировать треугольники по углам, по сторонам;</li> <li>- распознавать равнобедренные, равносторонние треугольники;</li> <li>- использовать терминологию, связанную с треугольниками;</li> <li>- выдвигать гипотезы, о свойствах равнобедренных, равносторонних треугольников, обосновывать их;</li> <li>- объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах треугольников;</li> <li>- находить периметр треугольников, в том числе выполняя необходимые измерения;</li> <li>- конструировать орнаменты и паркетные узоры, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы.</li> </ul>
88-90	19.01 20.01 23.01	19.01 20.01 23.01	3	Прямоугольники	<p>Распознавать прямоугольники на чертежах и рисунках. Приводить примеры аналогов прямоугольников в окружающем мире. Формулировать определение прямоугольника, квадрата. Изображать прямоугольники от руки на нелинованной и клетчатой бумаге, строить, используя чертёжные инструменты, по заданным длинам сторон; Моделировать, используя бумагу, проволоку и др. Находить периметр прямоугольников, в том числе выполняя необходимые измерения.</p>

					<p>Исследовать свойства прямоугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения.</p> <p>Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника общего вида.</p> <p>Выдвигать гипотезы о свойствах прямоугольника, обосновывать их.</p> <p>Объяснять на примерах. Опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах прямоугольников.</p>
90	24.01	24.01	1	Равенство фигур	<p>Распознавать равные фигуры, проверять равенство фигур наложением.</p> <p>Изображать равные фигуры.</p> <p>Разбивать фигуры на равные части, складывать из равных частей.</p> <p>Обосновывать, объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о равенстве фигур.</p> <p>Формулировать признаки равенства отрезков, углов, прямоугольников, окружностей.</p> <p>Конструировать орнаменты, паркетные, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы.</p>
92-93	25.01 26.01	25.01 26.01	2	Площадь прямоугольника	<p>Вычислять площади квадратов, прямоугольников по соответствующим правилам и формулам.</p> <p>Моделировать фигуры заданной площади, фигуры, равные по площади.</p> <p>Моделировать единицы измерения площади.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p> <p>Выбирать единицы измерения площади в зависимости от ситуации.</p> <p>Выполнять практикоориентированные задания на нахождение площадей.</p> <p>Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников.</p> <p>Находить приближённое значение площади фигур, разбивая их на единичные квадраты.</p> <p>Сравнивать фигуры по площади и периметру.</p> <p>Решать задачи на нахождение периметров и площадей квадратов и прямоугольников.</p> <p>Выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p>

**Глава 8. Дроби (21 час)**

94-99	27.01 30.01 31.01 01.02 02.02 03.02	27.01 30.01 31.01 01.02 02.02 03.02	6	Доли и дроби	<p>Моделировать в графической, предметной форме доли и дроби.</p> <p>Оперировать с математическими символами: записывать доли в виде обыкновенной дроби, читать дроби.</p> <p>Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби, объяснять их содержательный смысл.</p> <p>Отмечать дроби точками координатной прямой, определять координаты точек, отмеченных на координатной прямой.</p> <p>Решать текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби.</p> <p>Применять дроби для вычисления единиц измерения длины, массы, времени в более крупных единицах</p>
100-105	06.02 07.02 08.02 09.02 10.02 13.02	06.02 07.02 08.02 09.02 10.02 13.02		Основное свойство дроби	<p>Формулировать основное свойство дроби и записывать его с помощью букв.</p> <p>Моделировать в графической форме и с помощью координатной прямой отношение равенства дробей.</p> <p>Применять основное свойство дроби к преобразованию дробей.</p> <p>Находить ошибки при сокращении дробей или приведении их к новому знаменателю и объяснять их.</p> <p>Анализировать числовые последовательности, членами которых являются дроби, находить правила их конструирования.</p> <p>Анализировать числовые закономерности, связанные с обыкновенными дробями.</p> <p>Применять дроби и основное свойство дроби при выражении единиц измерения величин в более крупных единицах.</p>
106-110	14.02 15.02 16.02 17.02 20.02	14.02 15.02 16.02 17.02 20.02	5	Сравнение дробей	<p>Моделировать с помощью координатной прямой отношение «больше» или «меньше» для обыкновенных дробей.</p> <p>Сравнивать дроби с равными знаменателями.</p> <p>Применять различные приёмы сравнения дробей с разными знаменателями, выбирая наиболее подходящий приём в зависимости от конкретной ситуации.</p> <p>Находить способы решения задач, связанных с упорядочиванием и сравнением дробей.</p>
111-113	21.02 22.02 23.02	21.02 22.02 27.02	3	Натуральные числа и дроби	<p>Моделировать в графической и предметной форме существование частного для любых двух натуральных чисел.</p> <p>Работать с символьными формами: записывать результат деления натуральных чисел в виде дроби, представлять натуральные числа обыкновенными дробями.</p>

					Решать текстовые задачи, связанные с делением натуральных чисел, в том числе задачи из реальной практики.
114	24.02	28.02	1	<b>Контрольная работа №6 «Дроби»</b>	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p>Записывать и читать обыкновенные дроби.</p> <p>Соотносить дроби и точки на координатной прямой.</p> <p>Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты.</p>
<b>Глава 9. Действия с дробями (37 часов)</b>					
115- 122	27.02 28.02 01.03 02.03 03.03 06.03 07.03 08.03	01.03 02.03 03.03 06.03 07.03 09.03 10.03 13.03	8	Сложение и вычитание дробей	<p>Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем.</p> <p>Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями, используя навыки преобразования дробей.</p> <p>Дополнять дробь до 1.</p> <p>Применять свойства сложения для рационализации вычислений.</p> <p>Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные.</p>
123- 130	09.03 10.03 13.03 14.03 15.03 16.03 17.03 20.03	14.03 15.03 16.03 17.03 20.03 21.03 22.03 23.03	8	Сложение и вычитание смешанных дробей	<p>Моделировать процесс выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей.</p> <p>Комментировать ход вычисления.</p> <p>Использовать приёмы проверки результата вычисления.</p> <p>Исследовать числовые закономерности.</p>
131- 136	21.03 22.03 23.03 24.03 03.04 04.04	24.03 03.04 04.04 05.04 06.04 07.04	6	Умножения дробей	<p>Формулировать и записывать с помощью букв правила умножения дробей.</p> <p>Выполнять умножение дробей, умножение дроби на натуральное число и на смешанную дробь.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства умножения для рационализации вычислений.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты ( в том числе</p>

					с помощью компьютера). Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные.
137- 142	05.04 06.04 07.04 10.04 11.04 12.04	10.04 11.04 12.04 13.04 14.04 17.04	6	Деление дробей	Формулировать и записывать с помощью букв свойства взаимно обратных дробей, правило деления дробей. Выполнять деление дробей, деление дроби на натуральное число и наоборот, деление дроби на смешанную дробь и наоборот. Использовать приёмы проверки результат вычисления. Выполнять разные действия с дробями при вычислении значения выражения, содержащего несколько действий. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.
143- 146	13.04 14.04 17.04 18.04	18.04 19.04 20.04 21.04	4	Нахождение части целого и целого по его части	Моделировать условие текстовой задачи с помощью рисунка; строить логическую цепочку рассуждений. Устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием. Решать задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смысл понятия дроби либо на общий приём: умножение или деление на соответствующую дробь.
147- 150	19.04 20.04 21.04 24.04	24.04 25.04 26.04 27.04	4	Задачи на совместную работу	Анализировать решение задачи о совместной работе в зависимости от изменения объёма работы. Решать задачи на совместную работу. Использовать приём решения задач на совместную работу для решения задач на движение.
151	25.04	28.04	1	<b>Контрольная работа №7 «Умножение и деление дробей»</b>	Вычислять значения числовых выражений содержащих дроби. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные.
<b>Глава 10. Многогранники (9 часов)</b>					
152- 153	26.04 27.04	02.05 03.05	2	Геометрические тела и их изображение	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел. Распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин,

					<p>проволоку и др. Исследовать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение. Описывать их свойства, используя соответствующую терминологию. Сравнивать многогранники по числу и взаимному расположению граней, рёбер, вершин.</p>
154-155	28.04 01.05	04.05 05.05	2	Параллелепипед и пирамида	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелепипед и пирамиду. Называть пирамиды. Копировать параллелепипеды и пирамиды, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Определять взаимное расположение граней, рёбер, вершин параллелепипеда. Исследовать свойства параллелепипеда и пирамиды, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Формулировать утверждения о свойствах параллелепипеда, пирамиды, опровергать утверждения с помощью контрпримеров. Описывать их свойства, используя соответствующую терминологию. Находить измерения параллелепипеда.</p>
156-158	02.05 03.05 04.05	10.05 11.05 12.05	3	Объём параллелепипеда	<p>Моделировать параллелепипеды из единичных кубов, подсчитывать число кубов. Вычислять объёмы параллелепипедов, кубов по соответствующим правилам и формулам. Моделировать единицы измерения объёма. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации. Выполнять учебно-практические задачи на нахождение объёмов объектов, имеющих форму параллелепипеда. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов. Вычислять объёмы многогранников, составленных из параллелепипедов.</p>
159-	05.05	15.05	2	Развёртки	Распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды.

160	08.05	16.05			<p>Изображать развёртки куба на клетчатой бумаге.</p> <p>Моделировать параллелепипед, пирамиду из развёрток.</p> <p>Исследовать развёртки куба, особенности расположения отдельных её частей, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.</p> <p>Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств развёрток.</p> <p>Описывать их свойства.</p>
<b>Глава 11. Таблицы и диаграммы (5 часов)</b>					
161- 162	09.05 10.05	17.05 18.05	2	Чтение и составление таблиц	<p>Знакомиться с различными видами таблиц.</p> <p>Анализировать готовые таблицы.</p> <p>Сравнивать между собой представленные в таблицах данные из реальной практики.</p> <p>Заполнять простые таблицы, следуя инструкции.</p>
163	11.05	19.05	1	Диаграммы	<p>Знакомиться с такими видами диаграмм, как столбчатые и круговые.</p> <p>Анализировать готовые диаграммы.</p> <p>Сравнивать между собой представленные на диаграммах данные, характеризующие некоторое реальное явление или процесс.</p> <p>Строить в несложных случаях простые столбчатые диаграммы, следуя образцу</p>
164- 165	12.05 15.05	22.05 23.05	2	Опрос общественного мнения	<p>Знакомиться с примерами опроса общественного мнения и простейшими способами представления данных.</p> <p>Проводить несложные исследования общественного мнения, связанные с жизнью школы, внешкольными занятиями увлечениями одноклассников: формулировать вопросы, выполнять сбор информации, представлять её в виде таблицы и столбчатой диаграммы.</p>
<b>Повторение курса 5 класса (6ч)</b>					
166	16.05	24.05	1	Действия с натуральными числами	<p>Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, обыкновенные дроби.</p> <p>Округлять натуральные числа.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений, содержащих натуральные числа и дроби, находить квадрат и куб числа.</p> <p>Применять разнообразные приёмы рационализации вычислений.</p> <p>Решать задачи, связанные с делимостью чисел.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом на</p>
167	17.05	25.05	1	<b>Итоговая контрольная работа</b>	
168	18.05	26.05	1	Основное свойство дроби	
169	19.05	29.05	1	Сложение и вычитание дробей	
170	22.05	30.01	1	Умножение и деление дробей	

171	23.05	31.05	1	Решение задач	<p>разнообразные зависимости между величинами.</p> <p>Использовать приёмы решения задач на нахождение части целого, целого по его части.</p> <p>Выражать одни единицы измерения через другие.</p> <p>Изображать с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге отрезки, ломанные, углы, окружности, многоугольники )в том числе, треугольники и прямоугольники), многогранники (в том числе, параллелепипед и пирамиду).</p> <p>Описывать фигуры и их свойства.</p> <p>Применять свойства при решении задач.</p> <p>Читать проекционные чертежи многогранников. Распознавать развёртки куба и параллелепипеда.</p> <p>Измерять и сравнивать длины отрезков, величины углов.</p> <p>Находить периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов.</p> <p>Выражать одни единицы измерения длин, площадей, объёмов через другие.</p>
	24.05 25.05 26.05 29.05 30.05 31.05			Резерв	

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания

методического совета

МБОУ Красноярская СОШ

№ 1 от 29.08.2016г.

Шилова Л.В.Шилова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Шилова Л.В.Шилова

«29» 08 2016г.