**с. Верхнегреково Кашарского района Ростовской области**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Верхнегрековская основная общеобразовательная школа**

**«Утверждаю»**

Директор МБОУ

Верхнегрековской ООШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /А.И. Бычков/

Приказ от «\_\_\_\_\_» августа 2016 г. № \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**Уровень общего образования, класс:**

***основное общее образование, 5 класс***

**Количество часов: *6 часов в неделю, всего – 210 часа***

**Учитель: *Афанасьева Вера Леонидовна***

**Программа разработана на основе:**

***Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5–6 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций. Е.А. Бунимович,  
Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. – М.: Просвещение, 2014.***

**Учебник:**

***Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Геометрия.  
5 класс: учебник для общеобразовательных организаций. –  
М.: Просвещение, 2016.***

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

***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 А(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 уметь:*

* 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 натураль-ным 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.

*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 уметь:*

* 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 много-угольниками: 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 несложных 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 уметь:*

* 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 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 площадь школьного 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 на 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 уметь:*

* Распознавать цилиндр, конус, шар;
* Распознавать многогранники; использовать терминологию, связанную с много-гранниками: 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Наименование темы | Форма организации учебных занятий | Основные виды учебной деятельности |
| Глава 1. Линии (9 часов) | | | |
| 1. | Разнообразный мир линий | Комбинированный урок | - **распознавать** на предметах, изображениях, в окружающем мире различные линии, плоские и пространственные;  - **распознавать** на чертежах и рисунках замкнутые и незамк-нутые линии, самопересекающиеся и без самопересечений;  - **описывать** и **характеризовать** линии;  - **изображать** различные линии;  - **конструировать** алгоритм построения линии, изображенной на клетчатой бумаге, **строить** по алгоритму. |
| 2. | Разнообразный мир линий | Урок-решение задач |
| 3. | Прямая. Части прямой. Ломаная | Комбинированный урок | **- распознать** на чертежах, рисунках и моделях прямую, части прямой, ломаную;  - **приводить** примеры аналогов частей прямой в окружающем мире;  - **моделировать** прямую, ломаную;  - **узнавать** свойства прямой;  - **изображать** прямую, луч, отрезок, ломаную от руки и с использованием линейки. |
| 4. | Прямая. Части прямой. Ломаная | Урок-решение задач |
| 5. | Длина линии | Комбинированный урок | - **измерять** длины отрезков с помощью линейки;  - **сравнивать** длины отрезков с помощью циркуля, на глаз, выполнив измерения;  - **строить** отрезки заданной длины с помощью линейки;  - **узнавать** зависимости между единицами метрической системы мер, выражать одни единицы через другие;  - **находить** ошибки при переходе от одних единиц измерения длин к другим;  - **находить** длины ломаных;  - **находить** длину кривой линии. |
| 6. | Длина линии | Урок-решение задач |
| 7. | Окружность | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **распознавать** на чертежах, рисунках, моделях окружность и круг;  - **приводить** примеры окружности и круга в окружающем мире;  - **изображать** окружность заданного радиуса с помощью циркуля;  - **конструировать** алгоритм воспроизведения рисунков из окружностей, **строить** по алгоритму;  - **изображать** окружности по описанию;  - **использовать** терминологию, связанную с окружностью. |
| 8. | Окружность | Урок-решение задач |
| 9. | Контрольная работа № 1 по теме  «Линии» | Урок-контрольная работа | - **описывать** и характеризовать линии;  - **изображать** различные линии, в том числе прямые и окружности;  - **конструировать** алгоритм построения линии, изображённой на клеточной бумаге;  - **строить** по алгоритму;  - **находить** длины отрезков, ломаных;  - **осуществлять** самоконтроль. |
| Глава 2. Натуральные числа (14 часов) | | | |
| 10. | Как записывают и читают числа | Комбинированный урок | - **читать и записывать** большие натуральные числа;  - **использовать** для записи больших чисел сокращения: тыс., млн., млрд.;  - **представлять** числа в виде суммы разрядных слагаемых;  - **переходить** от одних единиц измерения величин к другим. |
| 11. | Как записывают и читают числа | Урок-решение задач |
| 12. | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | Комбинированный урок | - **описывать** свойства натурального ряда;  - **сравнивать и упорядочивать** натуральные числа, величины (длину, массу, время), выраженные в разных единицах измерения;  - **чертить** координатную прямую;  - **изображать** числа точками на координатной прямой;  - **находить** координату отмеченной точки. |
| 13. | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | Урок-решение задач |
| 14. | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | Урок-закрепление изученного |
| 15. | Округление натуральных чисел | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **устанавливать** на основе данной информации, содержащей число с нулями на конце, какое значение оно выражает: точное или приближённое;  - **округлять** натуральные числа по смыслу;  - **применять** правило округления натуральных чисел;  - **участвовать** в обсуждении возможных ошибок в ходе и результате выполнения заданий на округление чисел. |
| 16. | Округление натуральных чисел | Урок-решение задач |
| 17. | Комбинаторные задачи | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **решать** комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов (комбинаций чисел, слов, предметов и др.);  - **моделировать** ход решения с помощью рисунка, дерева возможных вариантов. |
| 18-19. | Комбинаторные задачи | Уроки решения задач |
| 20. | Комбинаторные задачи | Урок-самостоя-тельная работа |
| 21-22. | Решение задач по теме «Натуральные числа» | Уроки обобщения и систематизации знаний | - **использовать** позиционный характер записи чисел в десятичной системе в ходе решения задач;  - **читать** и **записывать** натуральные числа;  - **сравнивать** и **упорядочивать** числа;  - **изображать** числа точками на координатной прямой;  - **округлять** натуральные числа;  - **решать** комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. |
| 23. | Контрольная работа № 2 по теме  «Натуральные числа» | Урок-контрольная работа |
| Глава 3. Действия с натуральными числами (25 часов) | | | |
| 24. | Сложение и вычитание натуральных чисел | Комбинированный урок | - **называть** компоненты действий сложения и вычитания;  - **записывать** с помощью букв свойства нуля при сложении и вычитании.  - **выполнять** сложение и вычитание натуральных чисел;  - **применять** взаимосвязь сложения и вычитания для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений;  - **решать** текстовые задачи на сложение и вычитание, анализировать и осмысливать условие задачи. |
| 25-26. | Сложение и вычитание натуральных чисел | Уроки решения задач |
| 27. | Сложение и вычитание натуральных чисел | Урок-самостоя-тельная работа |
| 28. | Умножение и деление натуральных чисел | Комбинированный урок | - **называть** компоненты действий умножения и деления;  - **записывать** с помощью букв свойства нуля и единицы при умножении и делении;  - **выполнять** умножение и деление натуральных чисел;  - **применять** взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений;  - **решать** текстовые задачи на умножение и деление, **анализировать** и **осмысливать** условие задачи;  - **анализировать** числовые последовательности, **находить** правила их конструирования. |
| 29-30. | Умножение и деление натуральных чисел | Уроки решения задач |
| 31. | Умножение и деление натуральных чисел | Урок-закрепление изученного |
| 32. | Умножение и деление натуральных чисел | Урок-самостоя-тельная работа |
| 33. | Порядок действий в вычислениях | Комбинированный урок | - **вычислять** значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок;  - **оперировать** математическими символами, действуя в соответствии с правилами записи математических выражений;  - **решать** текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.): **анализировать** и **осмысливать** текст задачи; **осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. |
| 34-35. | Порядок действий в вычислениях | Уроки решения задач |
| 36. | Порядок действий в вычислениях | Урок-закрепление изученного |
| 37. | Порядок действий в вычислениях | Урок-самостоя-тельная работа |
| 38. | Степень числа | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **оперировать** символической записью степени числа, заменяя произведение степенью и степень произведением;  - **вычислять** значения степеней, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел;  - **анализировать** на основе числовых экспериментов закономерности в последовательностях цифр, которыми оканчиваются степени небольших чисел. |
| 39-40. | Степень числа | Уроки решения задач |
| 41-43. | Задачи на движение | Комбинированные уроки | - **решать** текстовые задачи арифметическим способом, используя зависимость между скоростью, временем и расстоянием; **анализировать** и **осмысливать** текст задачи; **моделировать** условие с помощью схем и рисунков; **переформулировать** условие; **строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать** полученный ответ; **осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. |
| 44. | Задачи на движение | Урок-закрепление изученного |
| 45. | Задачи на движение | Урок-самостоя-тельная работа |
| 46-47. | Решение задач по теме «Действия с натуральными числами» | Уроки обобщения и систематизации знаний | - **вычислять** значения числовых выражений;  - **называть** компоненты арифметических действий;  - **находить** неизвестные компоненты действий;  - **записывать** в буквенной форме свойства нуля и единицы при сложении и вычитании;  - **называть** основание и показатель степени;  - **находить** квадраты и кубы чисел;  - **вычислять** значения выражений, содержащих степени. |
| 48. | Контрольная работа № 3 по теме  «Действия с натуральными числами» | Урок-контрольная работа |
| Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (12 часов) | | | |
| 49. | Свойства сложения и умножения | Комбинированный урок | - **записывать** с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения;  - **формулировать** правила преобразования числовых выражений на основе свойств сложения и умножения;  - **использовать** свойства действий для группировки слагаемых в сумме и множителей в произведении, **комментировать** свои действия. |
| 50. | Свойства сложения и умножения | Урок-решение задач |
| 51. | Распределительное свойство | Комбинированный урок | - **записывать** распределительное свойство умножения относительно сложения с помощью букв;  - **формулировать** и **применять** правило вынесения общего множителя за скобки и выполнять обратное преобразование;  - **участвовать** в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования числового выражения;  - **решать** текстовые задачи арифметическим способом, **предлагать** разные способы решения. |
| 52-53. | Распределительное свойство | Уроки решения задач |
| 54. | Распределительное свойство | Урок-самостоя-тельная работа |
| 55-56. | Решение задач | Комбинированные уроки | - **анализировать** и **осмысливать** текст задачи, переформули-ровать условие, **извлекать** необходимую информацию;  - **моделировать** условие задачи, используя реальные предметы и рисунки;  - **планировать** ход решения задачи арифметическим способом;  - **оценивать** полученный ответ, **осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;  - **применять** новые способы рассуждения к решению задач, отражающих жизненные ситуации. |
| 57. | Решение задач | Урок-закрепление изученного |
| 58. | Решение задач | Урок-самостоя-тельная работа |
| 59. | Решение задач по теме «Использование свойств действий при вычислениях» | Урок-обобщение и систематизация знаний | - **группировать** слагаемые в сумме и множители в произведении;  - **раскрывать** скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки;  - **применять** разнообразные приемы рационализации вычислений, записывая соответствующую цепочку равенств;  - **решать** задачи на части, на уравнивание. |
| 60. | Контрольная работа № 4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях» | Урок-контрольная работа |
| Глава 5. Углы и многоугольники (10 часов) | | | |
| 61. | Как обозначают и сравнивают углы | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **распознавать** на чертежах, рисунках и моделях углы;  - **распознавать** прямой, развернутый, острый, тупой угол;  **- изображать** углы от руки и с использованием чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге, **моделировать** из бумаги и др. материалов;  - **распознавать**, **моделировать** биссектрису угла. |
| 62. | Как обозначают и сравнивают углы | Урок-практикум |
| 63. | Измерение углов | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **распознавать** на чертежах, рисунках и моделях прямые, острые, тупые и развернутые углы;  - **измерять** с помощью транспортира и сравнивать величины углов;  - **строить** углы заданной величины с помощью транспортира;  - **решать** задачи на нахождение градусной меры углов. |
| 64. | Измерение углов | Урок-решение задач |
| 65. | Измерение углов | Урок-самостоя-тельная работа |
| 66. | Многоугольники | Комбинированный урок | - **распознавать** многоугольники на чертежах, рисунках, **находить** их аналоги в окружающем мире;  - **измерять** длины сторон и величины углов многоугольника;  - **проводить** диагонали многоугольника;  - **использовать** терминологию, связанную с многоугольниками;  - **вычислять** периметры многоугольников. |
| 67-68. | Многоугольники | Уроки решения задач |
| 69. | Решение задач по теме «Углы и многоугольники» | Урок-обобщение и систематизация знаний | - **изображать** многоугольники на нелинованной и клетчатой бумаге;  - **распознавать** прямые, острые и тупые углы многоугольников;  - **измерять** длины сторон и величины углов многоугольника;  - **определять** число диагоналей многоугольника;  - **вычислять** периметры многоугольников. |
| 70. | Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники» | Урок-контрольная работа |
| Глава 6. Делимость чисел (20 часов) | | | |
| 71. | Делители и кратные | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **формулировать** определения понятий «делитель» и «кратное» числа, **употреблять** их в речи;  - **находить** наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел, **использовать** соответствующие обозначения;  - **решать** текстовые задачи, связанные с делимостью чисел. |
| 72-73. | Делители и кратные | Уроки решения задач |
| 74. | Простые и составные числа | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **формулировать** определения простого и составного числа, **приводить** примеры простых и составных чисел;  - **выполнять** разложение числа на простые множители;  - **выяснять**, является ли число составным;  - **использовать** таблицу простых чисел. |
| 75-76. | Простые и составные числа | Уроки решения задач |
| 77. | Делимость суммы и произведения | Комбинированный урок | - **формулировать** свойства делимости суммы и произведения  - **конструировать** математические утверждения с помощью связки «если …, то …»;  - **использовать** термин «контрпример», **опровергать** утверждение общего характера с помощью контрпримера. |
| 78-79. | Делимость суммы и произведения | Уроки решения задач |
| 80. | Признаки делимости | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **формулировать** признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3 и на 9;  - **приводить** примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, **давать** развернутые пояснения;  - **конструировать** математические утверждения с помощью связки «если …, то …», **объединять** два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае»;  - **применять** признаки делимости;  - **использовать** признаки делимости в рассуждениях. |
| 81-82. | Признаки делимости | Уроки решения задач |
| 83. | Признаки делимости | Урок-самостоя-тельная работа |
| 84. | Деление с остатком | Комбинированный урок | - **выполнять** деление с остатком при решении текстовых задач и **интерпретировать** ответ в соответствии с поставленным вопросом;  - **классифицировать** натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.) |
| 85-87. | Деление с остатком | Уроки решения задач |
| 88-89. | Решение задач по теме «Делимость чисел» | Уроки обобщения и систематизации знаний | - **применять** понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;  - **использовать** свойства и признаки делимости;  - **доказывать** и **опровергать** с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел;  - **решать** задачи на деление с остатком. |
| 90. | Контрольная работа № 6 по теме  «Делимость чисел» | Урок-контрольная работа |
| Глава 7. Треугольники и четырёхугольники (10 часов) | | | |
| 91. | Треугольники и их виды | Комбинированный урок | - **распознавать** треугольники на чертежах и рисунках;  - **изображать** треугольники от руки и с использованием чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге; **моделировать**, используя проволоку, бумагу и т.д.;  - **исследовать** свойства треугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования;  - **измерять** длины сторон, величины углов треугольников;  - **классифицировать** треугольники по сторонам и углам;  - **распознавать** равнобедренные и равносторонние треугольники;  - **использовать** терминологию, связанную с треугольниками;  - **выдвигать** гипотезы о свойствах равнобедренных, равносторонних треугольников, **обосновывать** их;  - **находить** периметр треугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения;  - **конструировать** орнаменты и паркеты, изображая от руки, с помощью компьютерных программ. |
| 92. | Треугольники и их виды | Урок-решение задач |
| 93. | Прямоугольники | Комбинированный урок | - **распознавать** прямоугольники на чертежах и рисунках;  - **формулировать** определения прямоугольника, квадрата;  - **изображать** прямоугольники от руки на нелинованной и клетчатой бумаге; **строить**, используя чертежные инструменты, по заданным длинам сторон;  - **находить** периметр прямоугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения;  - **исследовать** свойства прямоугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования;  - **сравнивать** свойства квадрата и прямоугольника общего вида. |
| 94. | Прямоугольники | Урок-решение задач |
| 95. | Равенство фигур | Урок-практикум | - **распознавать** равные фигуры, **проверять** равенство фигур наложением;  - **изображать** равные фигуры;  - **разбивать** фигуры на равные части, **складывать** фигуры из равных частей;  - **обосновывать**, **объяснять** на примерах, **опровергать** с помощью контрпримеров утверждения о равенстве фигур;  - **формулировать** признаки равенства отрезков, углов, прямоугольников, окружностей;  - **конструировать** орнаменты и паркеты, изображая от руки, с помощью компьютерных программ. |
| 96. | Равенство фигур | Урок-решение задач |
| 97. | Площадь прямоугольника | Комбинированный урок | - **вычислять** площади квадратов, прямоугольников по соответствующим правилам и формулам;  - **моделировать** фигуры заданной площади, фигуры, равные по площади;  - **моделировать** единицы измерения площади;  - **выражать** одни единицы измерения через другие;  - **выбирать** единицы измерения площади в зависимости от ситуации;  - **выполнять** практико-ориентированные задания на нахождение площадей;  - **вычислять** площади фигур, составленных из прямоугольников;  - **находить** приближенное значение площади фигур, разбивая их на единичные квадраты;  - **сравнивать** фигуры по площади и периметру;  - **решать** задачи на нахождение периметров и площадей квадратов и прямоугольников;  - **выделять** в условии задачи данные, необходимые для ее решения, **строить** логическую цепочку рассуждений, **сопоставлять** полученный результат с условием задачи. |
| 98. | Площадь прямоугольника | Урок-решение задач |
| 99. | Решение задач по теме «Треугольники и четырёхугольники» | Урок-обобщение и систематизация знаний | - **распознавать** треугольники, прямоугольники на чертежах и рисунках, **определять** вид треугольников;  - **изображать** треугольники, прямоугольники с помощью инструментов и от руки;  - **находить** периметр треугольников, прямоугольников;  - **вычислять** площади квадратов и прямоугольников;  - **решать** задачи на нахождение периметров и площадей квадратов и прямоугольников;  - **формулировать** утверждения о свойствах треугольников, прямоугольников, равных фигур. |
| 100. | Контрольная работа № 7 по теме  «Треугольники и четырёхугольники» | Урок-контрольная работа |
| Глава 8. Дроби (23 часа) | | | |
| 101. | Доли и дроби | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **моделировать** в графической, предметной форме доли и дроби (в том числе с помощью компьютера);  - **оперировать** математическими символами: **записывать** доли в виде обыкновенной дроби, читать дроби;  - **называть** числитель и знаменатель обыкновенной дроби, **объяснять** их содержательный смысл;  - **отмечать** дроби точками координатной прямой, **находить** координаты точек, отмеченных на координатной прямой;  - **решать** текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби;  - **применять** дроби для выражения единиц измерения длины, массы, времени в более крупных единицах. |
| 102-104. | Доли и дроби | Уроки решения задач |
| 105. | Доли и дроби | Урок-закрепление изученного |
| 106. | Доли и дроби | Урок-самостоя-тельная работа |
| 107. | Основное свойство дроби | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **формулировать** основное свойство дроби и **записывать** его с помощью букв;  - **моделировать** в графической форме и с помощью координатной прямой отношение равенства дробей;  - **применять** основное свойство дроби к преобразованию дробей;  - **находить** ошибки при сокращении дробей или приведении их к новому знаменателю и **объяснять** их;  - **анализировать** числовые закономерности, связанные с обыкновенными дробями;  - **применять** дроби и основное свойство дроби при выражении единиц измерения величин в более крупных единицах. |
| 108-109. | Основное свойство дроби | Уроки решения задач |
| 110. | Основное свойство дроби | Урок-закрепление изученного |
| 111. | Основное свойство дроби | Урок-самостоя-тельная работа |
| 112. | Сравнение дробей | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **моделировать** с помощью координатной прямой отношение «больше» и «меньше» для обыкновенных дробей;  - **сравнивать** дроби с одинаковыми знаменателями;  - **применять** различные приемы сравнения дробей с разными знаменателями, выбирая наиболее подходящий прие  в зависимости от конкретной ситуации;  - **находить** способы решения задач, связанных с упорядочиванием и сравнением дробей. |
| 113-115. | Сравнение дробей | Уроки решения задач |
| 116. | Сравнение дробей | Урок-самостоя-тельная работа |
| 117. | Натуральные числа и дроби | Комбинированный урок | - **моделировать** в графической и предметной форме существование частного для любых двух натуральных чисел;  - **оперировать** символьными формами: **записывать** результат деления натуральных чисел в виде дроби, **представлять** натуральные числа обыкновенными дробями;  - **решать** текстовые задачи, связанные с делением натуральных чисел, в том чисел, задачи из реальной практики. |
| 118-119. | Натуральные числа и дроби | Уроки решения задач |
| 120. | Натуральные числа и дроби | Урок-самостоя-тельная работа |
| 121-122. | Решение задач по теме «Дроби» | Уроки обобщения и систематизации знаний | - **моделировать** в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби (в том числе с помощью компьютера);  - **записывать** и **читать** обыкновенные дроби;  - **соотносить** дроби и точки на координатной прямой;  - **преобразовывать** дроби, **сравнивать** и **упорядочивать** их;  - **проводить** несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел опираясь на числовые эксперименты. |
| 123. | Контрольная работа № 8 по теме  «Дроби» | Урок-контрольная работа |
| Глава 9. Действия с дробями (42 часа) | | | |
| 124. | Сложение и вычитание дробей | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **моделировать** сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем;  - **формулировать** и **записывать** с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями;  - **выполнять** сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями, используя навыки преобразования дробей; **дополнять** дробь до 1;  - **применять** свойства сложения для рационализации вычислений;  - **решать** текстовые задачи, содержащие дробные данные. |
| 125-127. | Сложение и вычитание дробей | Уроки решения задач |
| 128. | Сложение и вычитание дробей | Урок-закрепление изученного |
| 129. | Сложение и вычитание дробей | Урок-самостоя-тельная работа |
| 130. | Сложение и вычитание смешанных чисел | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **объяснять** прием выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и **выполнять** соответствующие записи;  - **выполнять** сложение и вычитание смешанных дробей;  - **комментировать** ход вычисления;  - **использовать** приемы проверки результата вычислений;  - **исследовать** числовые закономерности. |
| 131-133. | Сложение и вычитание смешанных чисел | Уроки решения задач |
| 134-135. | Сложение и вычитание смешанных чисел | Уроки закрепления изученного |
| 136. | Сложение и вычитание смешанных чисел | Урок-самостоя-тельная работа |
| 137. | Умножение дробей | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **формулировать** и **записывать** с помощью букв правило умножения дробей;  - **выполнять** умножение дробей, умножение дроби на натуральное число и на смешанную дробь;  - **вычислять** значения числовых выражений, содержащих дроби;  - **применять** свойства умножения для рационализации вычислений;  - **проводить** несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе и с помощью компьютера);  - **решать** текстовые задачи, содержащие дробные данные. |
| 138-140. | Умножение дробей | Уроки решения задач |
| 141. | Умножение дробей | Урок-закрепление изученного |
| 142. | Умножение дробей | Урок-самостоя-тельная работа |
| 143. | Деление дробей | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **формулировать** и **записывать** с помощью букв свойство взаимно обратных дробей, правило деления дробей;  - **выполнять** деление дробей, деление дроби на натуральное число и наоборот, деление дроби на смешанную дробь и наоборот;  - **использовать** приемы проверки результата 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. |
| 144-146. | Деление дробей | Уроки решения задач |
| 147-148. | Деление дробей | Уроки закрепления изученного |
| 149. | Деление дробей | Урок-самостоя-тельная работа |
| 150-151. | Нахождение части целого и целого по его части | Комбинированные уроки | - **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 используя общий прием (умножение или деление на соответствующую дробь). |
| 152-153. | Нахождение части целого и целого по его части | Уроки решения задач |
| 154-155. | Нахождение части целого и целого по его части | Уроки закрепления изученного |
| 156. | Нахождение части целого и целого по его части | Урок-самостоя-тельная работа |
| 157-159. | Задачи на совместную работу | Уроки решения задач | - **решать** задачи на совместную работу;  - **использовать** прием решения задач на совместную работу для решения задач на движение. |
| 160-161. | Задачи на совместную работу | Уроки закрепления изученного |
| 162. | Задачи на совместную работу | Урок-самостоя-тельная работа |
| 163-164. | Решение задач по теме «Действия с дробями» | Уроки обобщения и систематизации знаний | - **вычислять** значения числовых выражений, содержащих дроби;  - **применять** свойства арифметических действий для рационализации вычислений;  - **решать** текстовые задачи, содержащие дробные данные;  - **использовать** приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части. |
| 165. | Контрольная работа № 9 по теме  «Действия с дробями» | Урок-контрольная работа |
| Глава 10. Многогранники (11 часов) | | | |
| 166. | Геометрические тела и их изображение | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **распознавать** на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники;  - **читать** проекционные изображения пространных тел: **распознавать** видимые и невидимые ребра, грани, вершины;  - **исследовать** свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование;  - **описывать** их свойства, используя соответствующую терминологию;  - **сравнивать** многогранники по числу и взаимному расположению граней, ребер, вершин. |
| 167. | Геометрические тела и их изображение | Урок-решение задач |
| 168. | Параллелепипед и пирамида | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **распознавать** на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелепипед и пирамиды;  - **называть** параллелепипеды и пирамиды;  - **определять** взаимное расположение граней, ребер, вершин параллелепипеда;  - **находить** измерения параллелепипеда;  - **исследовать** свойства параллелепипеда и пирамиды, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование;  - **описывать** их свойства, используя соответствующую терминологию;  - **формулировать** утверждения о свойствах параллелепипеда, пирамиды, **опровергать** утверждения с помощью контрпримеров. |
| 169. | Параллелепипед и пирамида | Урок-решение задач |
| 170. | Параллелепипед и пирамида | Урок-самостоя-тельная работа |
| 171. | Объём параллелепипеда | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **моделировать** параллелепипеды из единичных кубов, подсчитывать число кубов;  - **вычислять** объемы параллелепипедов, кубов по соответствующим правилам и формулам;  - **моделировать** единицы измерения объема;  - **выражать** одни единицы измерения через другие;  - **выбирать** единицы измерения объема в зависимости от ситуации;  - **выполнять практико-ориентированные задания** на нахож-дение объемов объектов, имеющих форму параллелепипеда;  - **решать** задачи на нахождение объемов параллелепипедов. |
| 172. | Объём параллелепипеда | Урок-решение задач |
| 173. | Развёртки | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **распознавать** развертки куба, параллелепипеда, пирамиды;  - **изображать** развертки куба на клетчатой бумаге;  - **моделировать** параллелепипед, пирамиду из разверток;  - **исследовать** развертки куба, особенности расположения отдельных ее частей, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование;  - **использовать** компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств разверток;  - **описывать** их свойства. |
| 174. | Развёртки | Урок-решение задач |
| 175. | Решение задач по теме «Многогранники» | Урок-обобщение и систематизация знаний | - **распознавать** на чертежах, рисунках в окружающем мире многогранники;  - **выделять** видимые и невидимые грани, ребра;  - **характеризовать** взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению;  - **исследовать** многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование;  - **описывать** их свойства;  - **вычислять** объемы параллелепипедов, **использовать** единицы измерения объема;  - **решать** задачи на нахождение объемов параллелепипедов. |
| 176. | Контрольная работа № 10 по теме  «Многогранники» | Урок-контрольная работа |
| Глава 11. Таблицы и диаграммы (13 часов) | | | |
| 177. | Чтение и составление таблиц | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **знакомиться** с различными видами таблиц;  - **анализировать** готовые таблицы;  - **сравнивать** между собой представленные в таблицах данные из реальной практики;  - **заполнять** простые таблицы, следуя инструкции. |
| 178-179. | Чтение и составление таблиц | Уроки решения задач |
| 180. | Чтение и составление таблиц | Урок-самостоя-тельная работа |
| 181. | Диаграммы | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **знакомиться** с столбчатыми и круговыми диаграммами;  - **анализировать** готовые диаграммы;  - **сравнивать** между собой представленные на диаграммах данные, характеризующие некоторое реальное явление или процесс;  - **строить** в несложных случаях простые столбчатые диаграммы, следуя образцу. |
| 182. | Диаграммы | Урок-решение задач |
| 183. | Диаграммы | Урок-самостоя-тельная работа |
| 184. | Опрос общественного мнения | Урок-ознаком-ление с новым материалом | - **знакомиться** с различными видами таблиц;  - **анализировать** готовые таблицы: сравнивать между собой представленные в таблицах данные из реальной практики;  - **заполнять** простые таблицы, следуя инструкции. |
| 185-186. | Опрос общественного мнения | Уроки-практикумы |
| 187-188. | Решение задач по теме «Таблицы и диаграммы» | Уроки обобщения и систематизации знаний | - **анализировать** данные опросов общественного мнения, представленные в таблицах и на диаграммах;  - **строить** в несложных случаях столбчатые диаграммы, простые таблицы, следуя инструкции. |
| 189. | Контрольная работа № 10 по теме  «Таблицы и диаграммы» | Урок-контрольная работа |
| Повторение курса математики 5 класса (15 часов) | | | |
| 190. | Решение задач по теме «Натуральные числа» | Урок-обобщение и систематизация знаний | - **сравнивать** и **упорядочивать** натуральные числа, обыкновенные дроби;  - **округлять** натуральные числа;  - **вычислять** значения числовых выражений, содержащих натуральные числа и дроби, **находить** квадрат и куб числа;  - **применять** разнообразные приемы рационализации вычислений;  - **решать** задачи, связанные с делимостью чисел;  - **решать** текстовые задачи арифметическим способом на разнообразные зависимости между величинами;  - **использовать** приемы решения задач на нахождение части целого, целого по его части;  - **выражать** одни единицы измерения через другие;  - **изображать** с использованием чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге отрезки, ломанные, углы, окружности, многоугольники (в том числе, треугольники и прямоугольники), многогранники ( в том числе, параллелепипед и пирамиду);  - **описывать** фигуры и их свойства, **применять** свойства при решении задач;  - **читать** проекционные чертежи многогранников;  - **распознавать** развертки куба и параллелепипеда;  - **измерять** и **сравнивать** длины отрезков, величины углов;  - **находить** периметры многоугольников, площади прямоугольников, объемы параллелепипедов;  - **выражать** одни единицы измерения длин, площадей, объемов через другие. |
| 191. | Решение задач по теме «Действия с натуральными числами» | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 192. | Решение задач по теме «Использование свойств действий при вычислениях» | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 193. | Решение задач по теме «Делимость чисел» | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 194. | Решение задач по теме «Дроби» | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 195-196. | Решение задач по теме «Действия с дробями» | Уроки обобщения и систематизации знаний |
| 197. | Решение задач по теме «Линии» | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 198. | Решение задач по теме «Углы» | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 199. | Решение задач по теме «Треугольники и четырёхугольники» | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 200. | Решение задач по теме «Многогранники» | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 201. | Решение задач по теме «Таблицы и диаграммы» | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 202-. | Итоговая контрольная работа № 11 | Урок-контрольная работа |
| 203 | Обобщающий урок по курсу математики 5 класса | Урок-обобщение и систематизация знаний |
| 204. | Обобщающий урок по курсу математики 5 класса | Урок-обобщение и систематизация знаний |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

В связи с праздничными днями и перенесенными выходными днями (Постановление Правительства РФ от 04.08.2016 г. №756 «О переносе выходных дней в 2017 году») произошло уплотнение учебного материала, поэтому программа по математике 5 класса будет пройдена не за 210 учебных часов, а за 204 учебных часа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пункта** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | |
| **план** | **факт** |
| **Глава 1. Линии** | | **9** |  |  |
| 1 | Разнообразный мир линий | 1 | 01.09 |  |
| 2 | Разнообразный мир линий | 1 | 02.09 |  |
| 3 | Прямая. Части прямой. Ломаная | 1 | 03.09 |  |
| 4 | Прямая. Части прямой. Ломаная | 1 | 05.09 |  |
| 5 | Длина линии | 1 | 06.09 |  |
| 6 | Длина линии | 1 | 07.09 |  |
| 7 | Окружность | 1 | 08.09 |  |
| 8 | Окружность | 1 | 09.09 |  |
| ***9*** | ***Контрольная работа № 1 по теме***  ***«Линии»*** | ***1*** | 10.09 |  |
| **Глава 2. Натуральные числа** | | **14** |  |  |
| 10 | Как записывают и читают числа | 1 | 12.09 |  |
| 11 | Как записывают и читают числа | 1 | 13.09 |  |
| 12 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | 14.09 |  |
| 13 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | 15.09 |  |
| 14 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | 16.09 |  |
| 15 | Округление натуральных чисел | 1 | 17.09 |  |
| 16 | Округление натуральных чисел | 1 | 19.09 |  |
| 17 | Комбинаторные задачи | 1 | 20.09 |  |
| 18 | Комбинаторные задачи | 1 | 21.09 |  |
| 19 | Комбинаторные задачи | 1 | 22.09 |  |
| 20 | Комбинаторные задачи | 1 | 23.09 |  |
| 21 | Решение задач по теме «Натуральные числа» | 1 | 24.09 |  |
| 22 | Решение задач по теме «Натуральные числа» | 1 | 26.09 |  |
| 23 | ***Контрольная работа № 2 по теме***  ***«Натуральные числа»*** | ***1*** | 27.09 |  |
| **Глава 3. Действия с натуральными числами** | | **25** |  |  |
| 24 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 | 28.09 |  |
| 25 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 | 29.09 |  |
| 26 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 | 30.09 |  |
| 27 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 | 01.10 |  |
| 28 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 | 03.10 |  |
| 29 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 | 04.10 |  |
| 30 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 | 05.10 |  |
| 31 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 | 06.10 |  |
| 32 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 | 07.10 |  |
| 33 | Порядок действий в вычислениях | 1 | 08.10 |  |
| 34 | Порядок действий в вычислениях | 1 | 10.10 |  |
| 35 | Порядок действий в вычислениях | 1 | 11.10 |  |
| 36 | Порядок действий в вычислениях | 1 | 12.10 |  |
| 37 | Порядок действий в вычислениях | 1 | 13.10 |  |
| 38 | Степень числа | 1 | 14.10 |  |
| 39 | Степень числа | 1 | 15.10 |  |
| 40 | Степень числа | 1 | 17.10 |  |
| 41 | Задачи на движение | 1 | 18.10 |  |
| 42 | Задачи на движение | 1 | 19.10 |  |
| 43 | Задачи на движение | 1 | 20.10 |  |
| 44 | Задачи на движение | 1 | 21.10 |  |
| 45 | Задачи на движение | 1 | 22.10 |  |
| 46 | Решение задач по теме «Действия с натуральными числами» | 1 | 24.10 |  |
| 47 | Решение задач по теме «Действия с натуральными числами» | 1 | 25.10 |  |
| ***48*** | ***Контрольная работа № 3 по теме***  ***«Действия с натуральными числами»*** | ***1*** | 26.10 |  |
| **Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях** | | **12** |  |  |
| 49 | Свойства сложения и умножения | 1 | 27.10 |  |
| 50 | Свойства сложения и умножения | 1 | 28.10 |  |
| 51 | Распределительное свойство | 1 | 29.10 |  |
| 52 | Распределительное свойство | 1 | 31.10 |  |
| 53 | Распределительное свойство | 1 | 01.11 |  |
| 54 | Распределительное свойство | 1 | 02.11 |  |
| 55 | Решение задач | 1 | 11.11 |  |
| 56 | Решение задач | 1 | 12.11 |  |
| 57 | Решение задач | 1 | 14.11 |  |
| 58 | Решение задач | 1 | 15.11 |  |
| 59 | Решение задач по теме «Использование свойств действий при вычислениях» | 1 | 16.11 |  |
| ***60*** | ***Контрольная работа № 4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»*** | ***1*** | 17.11 |  |
| **Глава 5. Углы и многоугольники** | | **10** |  |  |
| 61 | Как обозначают и сравнивают углы | 1 | 18.11 |  |
| 62 | Как обозначают и сравнивают углы | 1 | 19.11 |  |
| 63 | Измерение углов | 1 | 21.11 |  |
| 64 | Измерение углов | 1 | 22.11 |  |
| 65 | Измерение углов | 1 | 23.11 |  |
| 66 | Многоугольники | 1 | 24.11 |  |
| 67 | Многоугольники | 1 | 25.11 |  |
| 68 | Многоугольники | 1 | 26.11 |  |
| 69 | Решение задач по теме «Углы и многоугольники» | 1 | 28.11 |  |
| ***70*** | ***Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники»*** | ***1*** | 29.11 |  |
| **Глава 6. Делимость чисел** | | **20** |  |  |
| 71 | Делители и кратные | 1 | 30.11 |  |
| 72 | Делители и кратные | 1 | 01.12 |  |
| 73 | Делители и кратные | 1 | 02.12 |  |
| 74 | Простые и составные числа | 1 | 03.12 |  |
| 75 | Простые и составные числа | 1 | 05.12 |  |
| 76 | Простые и составные числа | 1 | 06.12 |  |
| 77 | Делимость суммы и произведения | 1 | 07.12 |  |
| 78 | Делимость суммы и произведения | 1 | 08.12 |  |
| 79 | Делимость суммы и произведения | 1 | 09.12 |  |
| 80 | Признаки делимости | 1 | 10.12 |  |
| 81 | Признаки делимости | 1 | 12.12 |  |
| 82 | Признаки делимости | 1 | 13.12 |  |
| 83 | Признаки делимости | 1 | 14.12 |  |
| 84 | Деление с остатком | 1 | 15.12 |  |
| 85 | Деление с остатком | 1 | 16.12 |  |
| 86 | Деление с остатком | 1 | 17.12 |  |
| 87 | Деление с остатком | 1 | 19.12 |  |
| 88 | Решение задач по теме «Делимость чисел» | 1 | 20.12 |  |
| 89 | Решение задач по теме «Делимость чисел» | 1 | 21.12 |  |
| 90 | ***Контрольная работа № 6 по теме***  ***«Делимость чисел»*** | ***1*** | 22.12 |  |
| **Глава 7. Треугольники и четырёхугольники** | | **10** |  |  |
| 91 | Треугольники и их виды | 1 | 23.12 |  |
| 92 | Треугольники и их виды | 1 | 24.12 |  |
| 93 | Прямоугольники | 1 | 26.12 |  |
| 94 | Прямоугольники | 1 | 27.12 |  |
| 95 | Равенство фигур | 1 | 28.12 |  |
| 96 | Равенство фигур | 1 | 29.12 |  |
| 97 | Площадь прямоугольника | 1 | 13.01 |  |
| 98 | Площадь прямоугольника | 1 | 14.01 |  |
| 99 | Решение задач по теме «Треугольники и четырёхугольники» | 1 | 16.01 |  |
| 100 | ***Контрольная работа № 7 по теме***  ***«Треугольники и четырёхугольники»*** | ***1*** | 17.01 |  |
| **Глава 8. Дроби** | | **23** |  |  |
| 101 | Доли и дроби | 1 | 18.01 |  |
| 102 | Доли и дроби | 1 | 19.01 |  |
| 103 | Доли и дроби | 1 | 20.01 |  |
| 104 | Доли и дроби | 1 | 21.01 |  |
| 105 | Доли и дроби | 1 | 23.01 |  |
| 106 | Доли и дроби | 1 | 24.01 |  |
| 107 | Основное свойство дроби | 1 | 25.01 |  |
| 108 | Основное свойство дроби | 1 | 26.01 |  |
| 109 | Основное свойство дроби | 1 | 27.01 |  |
| 110 | Основное свойство дроби | 1 | 28.01 |  |
| 111 | Основное свойство дроби | 1 | 30.01 |  |
| 112 | Сравнение дробей | 1 | 31.01 |  |
| 113 | Сравнение дробей | 1 | 01.02 |  |
| 114 | Сравнение дробей | 1 | 02.02 |  |
| 115 | Сравнение дробей | 1 | 03.02 |  |
| 116 | Сравнение дробей | 1 | 04.02 |  |
| 117 | Натуральные числа и дроби | 1 | 06.02 |  |
| 118 | Натуральные числа и дроби | 1 | 07.02 |  |
| 119 | Натуральные числа и дроби | 1 | 08.02 |  |
| 120 | Натуральные числа и дроби | 1 | 09.02 |  |
| 121 | Решение задач по теме «Дроби» | 1 | 10.02 |  |
| 122 | Решение задач по теме «Дроби» | 1 | 11.02 |  |
| ***123*** | ***Контрольная работа № 8 по теме***  ***«Дроби»*** | ***1*** | 13.02 |  |
| **Глава 9. Действия с дробями** | | **42** |  |  |
| 124 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 14.02 |  |
| 125 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 15.02 |  |
| 126 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 16.02 |  |
| 127 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 17.02 |  |
| 128 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 18.02 |  |
| 129 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 20.02 |  |
| 130 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 21.02 |  |
| 131 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 22.02 |  |
| 132 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 25.02 |  |
| 133 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 27.02 |  |
| 134 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 28.02 |  |
| 135 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 01.03 |  |
| 136 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 02.03 |  |
| 137 | Умножение дробей | 1 | 03.03 |  |
| 138 | Умножение дробей | 1 | 04.03 |  |
| 139 | Умножение дробей | 1 | 06.03 |  |
| 140 | Умножение дробей | 1 | 07.03 |  |
| 141 | Умножение дробей | 1 | 09.03 |  |
| 142 | Умножение дробей | 1 | 10.03 |  |
| 143 | Деление дробей | 1 | 11.03 |  |
| 144 | Деление дробей | 1 | 13.03 |  |
| 145 | Деление дробей | 1 | 14.03 |  |
| 146 | Деление дробей | 1 | 15.03 |  |
| 147 | Деление дробей | 1 | 16.03 |  |
| 148 | Деление дробей | 1 | 17.03 |  |
| 149 | Деление дробей | 1 | 18.03 |  |
| 150 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 20.03 |  |
| 151 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 21.03 |  |
| 152 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 22.03 |  |
| 153 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 23.03 |  |
| 154 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 24.03 |  |
| 155 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 25.03 |  |
| 156 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 03.04 |  |
| 157 | Задачи на совместную работу | 1 | 04.04 |  |
| 158 | Задачи на совместную работу | 1 | 05.04 |  |
| 159 | Задачи на совместную работу | 1 | 06.04 |  |
| 160 | Задачи на совместную работу | 1 | 07.04 |  |
| 161 | Задачи на совместную работу | 1 | 08.04 |  |
| 162 | Задачи на совместную работу | 1 | 10.04 |  |
| 163 | Решение задач по теме «Действия с дробями» | 1 | 11.04 |  |
| 164 | Решение задач по теме «Действия с дробями» | 1 | 12.04 |  |
| ***165*** | ***Контрольная работа № 9 по теме***  ***«Действия с дробями»*** | ***1*** | 13.04 |  |
| **Глава 10. Многогранники** | | **11** |  |  |
| 166 | Геометрические тела и их изображение | 1 | 14.04 |  |
| 167 | Геометрические тела и их изображение | 1 | 15.04 |  |
| 168 | Параллелепипед и пирамида | 1 | 17.04 |  |
| 169 | Параллелепипед и пирамида | 1 | 18.04 |  |
| 170 | Параллелепипед и пирамида | 1 | 19.04 |  |
| 171 | Объём параллелепипеда | 1 | 20.04 |  |
| 172 | Объём параллелепипеда | 1 | 21.04 |  |
| 173 | Развёртки | 1 | 22.04 |  |
| 174 | Развёртки | 1 | 24.04 |  |
| 175 | Решение задач по теме «Многогранники» | 1 | 25.04 |  |
| 176 | ***Контрольная работа № 10 по теме***  ***«Многогранники»*** | ***1*** | 26.04 |  |
| **Глава 11. Таблицы и диаграммы** | | **13** |  |  |
| 177 | Чтение и составление таблиц | 1 | 27.04 |  |
| 178 | Чтение и составление таблиц | 1 | 28.04 |  |
| 179 | Чтение и составление таблиц | 1 | 29.04 |  |
| 180 | Чтение и составление таблиц | 1 | 02.05 |  |
| 181 | Диаграммы | 1 | 03.05 |  |
| 182 | Диаграммы | 1 | 04.05 |  |
| 183 | Диаграммы | 1 | 05.05 |  |
| 184 | Опрос общественного мнения | 1 | 05.05 |  |
| 185 | Опрос общественного мнения | 1 | 08.05 |  |
| 186 | Опрос общественного мнения | 1 | 10.05 |  |
| 187 | Решение задач по теме «Таблицы и диаграммы» | 1 | 11.05 |  |
| 188 | Решение задач по теме «Таблицы и диаграммы» | 1 | 12.05 |  |
| 189 | ***Контрольная работа № 10 по теме***  ***«Таблицы и диаграммы»*** | ***1*** | 13.05 |  |
| **Повторение курса математики 5 класса** | | **15** |  |  |
| 190 | Решение задач по теме «Натуральные числа» | 1 | 15.05 |  |
| 191 | Решение задач по теме «Действия с натуральными числами» | 1 | 16.05 |  |
| 192 | Решение задач по теме «Использование свойств действий при вычислениях» | 1 | 17.05 |  |
| 193 | Решение задач по теме «Делимость чисел» | 1 | 18.05 |  |
| 194 | Решение задач по теме «Дроби» | 1 | 19.05 |  |
| ***195*** | Решение задач по теме «Действия с дробями» | 1 | 20.05 |  |
| ***196*** | Решение задач по теме «Действия с дробями» | 1 | 22.05 |  |
| ***197*** | Решение задач по теме «Линии» | 1 | 23.05 |  |
| ***198*** | Решение задач по теме «Углы» | 1 | 24.05 |  |
| ***199*** | Решение задач по теме «Треугольники и четырёхугольники» | 1 | 25.05 |  |
| ***200*** | Решение задач по теме «Многогранники» | 1 | 26.05 |  |
| ***201*** | Решение задач по теме «Таблицы и диаграммы» | 1 | 27.05 |  |
| ***202*** | ***Итоговая контрольная работа № 11*** | 1 | 29.05 |  |
| ***203*** | Обобщающий урок по курсу математики 5 класса | 1 | 30.05 |  |
| ***204*** | Обобщающий урок по курсу математики 5 класса | 1 | 31.05 |  |