Муниципальное образование Новокубанский район

муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

(полное название ОУ)

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1

от \_\_августа 2014года

Председатель педсовета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись Ф.И.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_математике\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Уровень образования (класс) основное общее образование 5 класс

Количество часов 170 часов

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О

Программа разработана на основе Примерной программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. М: Просвещение,2011 год.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена основе федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Основной образовательной программы школы (гимназии), Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2012. Составитель Т. А. Бурмистрова, с учетом УМК:

- Учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", М: «Мнезонина», 2013г;

- Дидактические материалы по математике для 5 класса, Чесноков А.С., Нешков К. И. М: Просвещение, 2011.

При составлении рабочей программы учтены **нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы.**

1. Закон Российской Федерации от 10.07.1992 №3266-1 «Об образовании».
2. Приказ Министерства образовании Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Приказ министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010 №889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 №1312 « Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 №1312.».
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.12.2011 № 2885 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2012-2013 учебный год».
7. Типовое положение об общеобразовательном учреждении, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 №196.
8. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно–эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
9. Приказ министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2013 № 3793 «О примерных учебных планах для общеобразовательных учреждений Краснодарского края».
10. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 22.07.2013 № 47-10635/13-14 «Об учебных планах образовательных учреждений, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты общего образования в 2013-2014 учебном году».
11. Письмо образования и науки Краснодарского края от 26.07.2013 № 47-10886/13-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования».
12. Основная образовательная программа ОУ
13. Рабочая программа по математике для учащихся 5 - 6 классов по учебнику Н.Я.Виленкина и др.
14. Инструктивно-методическое письмо «О преподавании математики в 2014-2015 учебном году в общеобразовательных учреждениях Краснодарского края».

А так же основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

**Цели:**

* формирование представлений о математике как универсальном языке;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
* воспитание средствами математики культуры личности;
* понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

**Задачи:**

* сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе***;***
* предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
* обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
* выявить и развить математические и творческие способности;
* развивать навыки вычислений с натуральными числами;
* учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
* дать начальные представления об использование букв для записи выражений и свойств;
* учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
* продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
* развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Рабочая программа рассчитана на170часов, 5 часов в неделю, 34 учебные недели.

В течение периода изучения планируется провести 14 контрольных работ в 5-м классе в соответствии с инструктивно - методическим письмом «О преподавании математики в 2013-2014 учебном году в общеобразовательных учреждениях Краснодарского края».

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

***Основные типы учебных занятий:***

* урок изучения нового учебного материала;
* урок закрепления и применения знаний;
* урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
* урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

***Формы организации учебного процесса:***

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

* практические занятия;
* тренинг;
* консультация;

***Формы контроля:*** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием .

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс математики 5 – 6 класса включает основные содержательные линии:

* Арифметика;
* Элементы алгебры;
* Элементы геометрии;
* Вероятность и статистика;
* Множества;
* Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

«Вероятность и статистика», «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

**Описание места учебного предмета в базисном плане**

Базисный учебный план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 часов в неделю, всего 170 уроков, на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 часов в неделю, всего 170 уроков.

Предмет «Математика» включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

***личностные:***

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способности адекватно оценивать правильность или Ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

1. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических за­кономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
2. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
3. умения пользоваться изученными математическими формулами,"
4. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
5. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Содержание учебного предмета**

**1. Натуральные числа и шкалы**

Натуральный ряд. Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

*Основная цель* **–** систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

**2.Сложение и вычитание натуральных чисел**

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

*Основная цель* **–** закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

**3. Умножение и деление натуральных чисел**

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

*Основная цель* **–** закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

**4. Площади и объемы**

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

*Основная цель* **–** расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

**5. Обыкновенные дроби**

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями .Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

*Основная цель* **–** познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей**

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

*Основная цель* **–** выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

**7. Умножение и деление десятичных дробей**

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

*Основная цель* **–** выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями

**8. Инструменты для вычислений и измерений**

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

*Основная цель* **–** сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

**Тематическое планирование учебного материала (**с определением основных видов деятельности)

**5 класс - 5 часов в неделю, всего 170 часов**

| № п/п | № темы | Содержание ( разделы, темы) | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **§1. Натуральные числа и шкалы** | | | **15 ч.** | Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины *цифра, число,* называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, определять значность числа, сравнивать и упорядочивать их, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник. |
| *1.1 Обозначение натуральных чисел.* | | | 3ч |
| 1 | 1.1 | Обозначение натуральных чисел | 1 |
| 2 | 1.2 | Десятичная система счисления. Классы и разряды в записи натуральных чисел. | 1 |
| 3 | 1.3 | Чтение и запись натуральных чисел | 1 |
| *1.2 Отрезок. Длина отрезка. Треугольник* | | | **3ч** |
| 4 | 1.4 | Отрезок. Длина отрезка | 1 |
| 5 | 1.5 | Построение отрезков с помощью линейки и циркуля. | 1 |
| 6 | 1.6 | Треугольник. Многоугольник. | 1 | Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с  использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.  Выражать одни единицы измерения длины через другие. Пользоваться различными шкалами. Определять координату точки на луче и отмечать точку по её координате. Выражать одни единицы измерения массы через другие. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Записывать числа с помощью римских цифр. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты |
| *1.3 Плоскость. Прямая. Луч* | | | **2ч** |
| 7 | 1.7 | Плоскость, прямая. | 1 |
| 8 | 1.8 | Луч. Дополнительные лучи. | 1 |
| *1.4 Шкалы и координаты* | | | **3ч** |
| 9 | 1.9 | Шкалы и координаты. | 1 |
| 10 | 1.10 | Координатный луч. Координаты. | 1 |
| 11 | 1.11 | Единицы массы. | 1 |
| *1.5 Меньше или больше.* | | | **3ч** |
| 12 | 1.12 | Меньше или больше | 1 |
| 13 | 1.13 | Сравнение натуральных чисел | 1 |
| 14 | 1.14 | Двойные неравенства. | 1 |
| 15 | 1.15 | **Контрольная работа №1, по теме: «Натуральные числа и шкалы»** | 1 |
| **§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел** | | | **21ч** | Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: *сумма, слагаемое, разность, уменьшаемое, вычитаемое, числовое выражение, значение числового выражения, уравнение, корень уравнения, периметр многоугольника.* Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении и вычитании, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действии с числовыми и буквенными выражениями. Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении. Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения и вычитания. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Вычислять периметры многоугольников. Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты |
| *2.6 Сложение натуральных чисел и его свойства* | | | **5 ч** |
| 16 | 2.1 | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 |
| 17 | 2.2 | Разложение числа по разрядам | 1 |
| 18 | 2.3 | Применение свойств сложения к вычислениям. | 1 |
| 19 | 2.4 | Решение задач по теме «Сложение натуральных чисел». | 1 |
| 20 | 2.5 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 |
| *2.7 Вычитание* | | | **4** |
| 21 | 2.6 | Вычитание натуральных чисел | 1 |
| 22 | 2.7 | Свойства вычитания | 1 |
| 23 | 2.8 | Решение текстовых задач на сложение и вычитание | 1 |
| 24 | 2.9 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел». | 1 |
| 25 | 2.10 | **Контрольная работа №2, по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»** | 1 |
| *2.8 Числовые и буквенные выражения* | | | **3 ч** |
| 26 | 2.11 | Числовые выражения | 1 |
| 27 | 2.12 | Буквенное выражение и его числовое значение | 1 |
| 28 | 2.13 | Составление буквенных выражений по условию задачи | 1 |
| *2.9 Буквенная запись свойств сложения и вычитания* | | | **3ч** |
| 29 | 2.14 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 |
| 30 | 2.15 | Использование свойств при упрощении буквенных выражений | 1 |
| 31 | 2.16 | Решение комбинаторных задач | 1 |
| *2.10 Уравнения* | | | **4ч** |
| 32 | 2.17 | Уравнение. Корень уравнения | 1 |
| 33 | 2.18 | Решение уравнений | 1 |
| 34 | 2.19 | Составление уравнения по условию задачи. | 1 |
| 35 | 2.20 | Решение Задач с помощью уравнений. | 1 |
| 36 | 2.21 | **Контрольная работа №3 по теме: «Числовые и буквенные выражения»** | 1 |
|  |  |  |  |  |
| **§ 3. Умножение и деление натуральных чисел** | | | **27ч** | Выполнять умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком, вычислять значения степеней. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель, частное, делимое, делитель, степень, основание и показатель степени, квадрат и куб числа*.* Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении и делении. Формулировать свойства деления натуральных чисел. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их  основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия умножения, деления и степени. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. |
| *3.11 Умножение натуральных чисел и его свойства* | | | **5ч** |
| 37 | 3.1 | Умножение натуральных чисел. | 1 |
| 38 | 3.2 | Свойства умножения | 1 |
| 39 | 3.3 | Применение свойств умножения при решении упражнений | 1 |
| 40 | 3.4 | Нахождение значений буквенных выражений | 1 |
| 41 | 3.5 | Решение комбинаторных задач | 1 |
| *3.12 Деление* | | | **7** |
| 42 | 3.6 | Деление натуральных чисел | 1 |
| 43 | 3.7 | Свойства деления | 1 |
| 44 | 3.8 | Решение задач на деление | 1 |
| 45 | 3.9 | Составление буквенных выражений по условиям задач | 1 |
| 46 | 3.10 | Решение уравнений на нахождение неизвестных компонентов деления | 1 |
| 47 | 3.11 | Решение сложных уравнений | 1 |
| 48 | 3.12 | Решение комбинаторных задач | 1 |
| *3.13 Деление с остатком* | | | **3ч** |
| 49 | 3.13 | Деление с остатком | 1 |
| 50 | 3.14 | Нахождение делимого по неполному частному и остатку | 1 |
| 51 | 3.15 | Нахождение делителя по остатку, делимому и неполному частному. | 1 |
| 52 | 3.16 | **Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел»** | 1 |
| *3.14 Упрощение выражений* | | | **5ч** |
| 53 | 3.17 | Упрощение выражений | 1 |
| 54 | 3.18 | Нахождение значения выражения | 1 |
| 55 | 3.19 | Распределительное свойство умножения | 1 | Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты |
| 56 | 3.20 | Применение свойств умножения при решении упражнений | 1 |
| 57 | 3.21 | Решение упражнений по теме «Распределительное свойство умножения» | 1 |
| *3.15 Порядок выполнения действий* | | | **3ч** |
| 58 | 3.22 | Порядок выполнения действий | 1 |
| 59 | 3.23 | Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий» | 1 |
| 60 | 3.24 | Решение сложных уравнений | 1 |
| *3.16 Степень числа. Квадрат и куб числа.* | | | **2ч** |
| 61 | 3.25 | Степень числа | 1 |
| 62 | 3.26 | Квадрат и куб числа | 1 |
| 63 | 3.27 | **Контрольная работа №5 по теме: «Упрощение выражений»** | **1** |
| **§ 4. Площади и объемы** | | | **12 ч** | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире. Изображать прямоугольный параллелепипед от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге. Верно использовать в речи термины: *формула, площадь, объём, равные фигуры, прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда.* Моделировать |
| *4.17 Формулы* | | | ***2 ч*** |
| 64 | 4.1 | Формулы. | 1 |
| 65 | 4.2 | Вычисления по формулам | 1 |
| *4.18 Площадь. Формула площади прямоугольника* | | | **2ч** |
| 66 | 4.3 | Площадь. Формула площади прямоугольника и квадрата | 1 |
| 67 | 4.4 | Вычисление площади квадратов, прямоугольников и треугольников. | 1 |
| *4.19 Единицы измерения площадей* | | | **3ч** |
| 68 | 4.5 | Единицы измерения площадей | 1 |
| 69 | 4.6 | Соотношения между единицами площади | 1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 70 | 4.7 | Решение задач на нахождение площадей | 1 | несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы. Вычислять площади квадратов, пря-моугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объёма через другие.  Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений |
| *4.20 Прямоугольный параллелепипед* | | | **1ч** |
| 71 | 4.8 | Прямоугольный параллелепипед, куб | 1 |
| *4. 21 Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда* | | | **3ч** |
| 72 | 4.9 | Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 73 | 4.10 | Объем куба. Единицы измерения объемов | 1 |
| 74 | 4.11 | Соотношения между единицами измерения объемов. | 1 |
| 75 | 4.12 | **Контрольная работа № 6 по теме: «Площади и объемы»** | 1 |
| **§ 5. Обыкновенные дроби** | | | **23 ч** | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить примеры аналогов окружности, круга в окружающем мире Изображать окружность с использованием циркуля, шаблона. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины *окружность, круг,* их *радиус* и *диаметр, дуга окружности.* Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием *доли, обыкновенной дроби.* Берне использовать в речи термины: *доля, обыкновенная дробь, числитель* и |
| *5.22 Окружность и круг* | | | **2ч** |
| 76 | 5.1 | Окружность. Круг. | 1 |
| 77 | 5.2 | Изображение окружности и круга | 1 |
| *5.23 Доли. Обыкновенные дроби* | | | **4ч** |
| 78 | 5.3 | Доли. Обыкновенные дроби | 1 |
| 79 | 5.4 | Нахождение дроби от числа | 1 |
| 80 | 5.5 | Нахождение целого по дроби | 1 |
| 81 | 5.6 | Решение задач с дробными числами | 1 |
| *5.24 Сравнение дробей* | | | **3ч** |
| 82 | 5.7 | Сравнение обыкновенных дробей | 1 |
| 83 | 5.8 | Изображение дробных чисел на координатном луче | 1 |
| 84 | 5.9 | Решение упражнений по теме «Сравнение дробей» | 1 |
| *5.25 Правильные и неправильные дроби* | | | **2ч** | *знаменатель дроби: правильная и* |
| 85 | 5.10 | Правильные и неправильные дроби | 1 | *неправильная дроби, смешанное число.* Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать *\,* осмысливать текст задачи, переформулировав условие, извлекать необходимую информацию моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычисление |
| 86 | 5.11 | Сравнение правильных и неправильных дробей. | 1 |
| 87 | 5.12 | **Контрольная работа №7 по теме: «Обыкновенные дроби»** | **1ч** |
| *5.26 Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями* | | | **3ч** |
| 88 | 5.13 | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 89 | 5.14 | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 90 | 5.15 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» арифметическим способом | 1 |
| *5.27 Деление и дроби* | | | **2ч** |
| 91 | 5.16 | Деление и дроби | 1 |
| 92 | 5.17 | Решение упражнений по теме «Деление и дроби» | 1 |
| *5.28 Смешанные числа* | | | **2ч** |
| 93 | 5.18 | Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби | 1 |
| 94 | 5.19 | Представление смешанного числа в виде неправильной дроби | 1 |
| *5.29 Сложение и вычитание смешанных чисел* | | | **3ч** |
| 95 | 5.20 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
| 96 | 5.21 | Решение упражнений по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 |
| 97 | 5.22 | Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач | 1 |
| 98 | 5.23 | **Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»** | **1ч** |
| **§6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | | | **13 ч** | Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять сложение, вычитание и округление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Верно использовать в речи термины: *десятичная дробь, разряды десятичной дроби, разложение десятичной дроби по* |
| *6.30 Десятичная запись дробных чисел* | | | **2ч** |
| 99 | 6.1 | Десятичная запись дробных чисел. | 1 |
| 100 | 6.2 | Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной | 1 |
| *6.31 Сравнение десятичных дробей* | | | **3ч** |
| 101 | 6.3 | Сравнение десятичных дробей | 1 |
| 102 | 6.4 | Сравнение десятичных дробей на числовой оси | 1 |
| 103 | 6.5 | Решение упражнений по теме: «Сравнение десятичных дробей» | 1 | *разрядам, приближённое значение числа с недостатком (с избытком), округление числа до заданного разряда.* |
| *6.32 Сложение и вычитание десятичных дробей* | | | **5ч** |
| 104 | 6.6 | Сложение десятичных дробей | 1 |
| 105 | 6.7 | Вычитание десятичных дробей | 1 | Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию |
| 106 | 6.8 | Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
| 107 | 6.9 | Разложение десятичной дроби по разрядам. | 1 |
| 108 | 6.10 | Решение уравнений. | 1 |
| *6.33Приближённые значения чисел. Округление чисел* | | | **2ч** |
| 109 | 6.11 | Приближенные значения чисел | 1 |
| 110 | 6.12 | Округление десятичных дробей до заданного десятичного разряда |  |
| 111 | 6.13 | **Контрольная работа № 9 по теме: «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»** | **1ч** |
| **§7. Умножение и деление десятичных дробей** | | | **26 ч** | Выполнять умножение и деление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя обыкновенной дроби на её знаменатель. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Решать задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики), использовать понятия *среднего арифметического, средней скорости* и др. при решении задач. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Читать и записывать числа в двоичной системе счисления |
| *7.34 Умножение десятичных дробей на натуральное число* | | | **3 ч** |
| 112 | 7.1 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 |
| 113 | 7.2 | Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | 1 |
| 114 | 7.3 | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» | 1 |
| *7. 35 Деление десятичных дробей на натуральные числа* | | | **5ч** |
| 115 | 7.4 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 |
| 116 | 7.5 | Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 |
| 117 | 7.6 | Деление десятичных дробей на 10,100,1000 и т.д. | 1 |
| 118 | 7.7 | Решение текстовых задач и уравнений по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 |
| 119 | 7.8 | Решение текстовых задач по теме «Деление десятинных дробей на натуральное число». | 1 |
| 120 | 7.9 | **Контрольная работа № 10 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»** | **1ч** |
| *7.36 Умножение десятичных дробей* | | | **5ч** |
| 121 | 7.10 | Умножение десятичных дробей | 1 |
| 122 | 7.11 | Умножение десятичных дробей на разрядную единицу 0,1;0,01;0,001 и т.д. | 1 |
| 123 | 7.12 | Умножение десятичных дробей по правилу-алгоритму | 1 |  |
| 124 | 7.13 | Решение текстовых задач на дроби | 1 |
| 125 | 7.14 | Решение текстовых задач с помощью составления уравнений | 1 |
| *7.37 Деление на десятичную дробь* | | | **7ч** |
| 126 | 7.15 | Деление на десятичную дробь | 1 |
| 127 | 7.16 | Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. | 1 |
| 128 | 7.17 | Решение текстовых задач по теме «Деление десятичных дробей» | 1 |
| 129 | 7.18 | Нахождение значения выражения | 1 |
| 130 | 7.19 | Решение уравнений | 1 |
| 131 | 7.21 | Решение более сложных уравнений | 1 |
| 132 | 7.22 | Решение текстовых задач из реальной практики | 1 |
| *7.38 Среднее арифметическое* | | | **4 ч** |
| 133 | 7.23 | Среднее арифметическое | 1 |
| 134 | 7.24 | Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач | 1 |
| 135 | 7.25 | Нахождение средней скорости | 1 |
| 136 | 7.26 | Чтение и запись чисел в двоичной системе счисления | 1 |
| 137 | 7.27 | **Контрольная работа № 11 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»** | **1ч** |
| **§ 8. Инструменты для вычислений и измерений** | | | 17 ч | Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в СМИ), со-держащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор). Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). |
| *8.39 Микрокалькулятор* | | | **2ч** |
| 138 | 8.1 | Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. | 1 |
| 139 | 8.2 | Микрокалькулятор | 1 |
| *8.40 Проценты* | | | **5ч** |
| 140 | 8.3 | Проценты. Основные задачи на проценты | 1 |
| 141 | 8.4 | Нахождение процентов от числа | 1 |
| 142 | 8.5 | Нахождение целого по его проценту | 1 |
| 143 | 8.6 | Нахождение процентного соотношения двух величин | 1 | Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать углы на клетчатой бумаге. Моделировать различные виды углов. Верно использовать в речи термины: угол, стороны угла, вершина угла, биссектриса угла; прямой угол, острый, тупой, развёрнутый углы; чертёжный треугольник, транспортир. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни |
| 144 | 8.7 | Решение задач на проценты | 1 |
| 145 | 8.8 | **Контрольная работа №12 по теме: «Проценты. Основные задачи на проценты»** | **1ч** |
| *8.41 Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник* | | | **3ч** |
| 146 | 8.9 | Угол. | 1 |
| 147 | 8.10 | Виды углов. | 1 |
| 148 | 8.11 | Чертежный треугольник | 1 |
| *8.42 Измерение углов. Транспортир* | | | **3ч** |
| 149 | 8.12 | Градусная мера угла Измерение углов транспортиром | 1 |
| 150 | 8.13 | Построение угла заданной величины | 1 |
| 151 | 8.14 | Измерение углов. Сравнение углов заданной величины | 1 |
| *8.43 Круговые диаграммы* | | | **2ч** |
| 152 | 8.15 | Круговые диаграммы | 1 |
| 153 | 8.16 | Примеры таблиц и диаграмм | 1 |
| 154 | 8.17 | **Контрольная работа №13 по теме: «Угол. Измерение и построение углов »** | **1ч** |
| **§9. Повторение.** | | | **16 ч** |  |
| 9.1Натуральные и дробные числа | | | **5ч** |
| 155 | 9.1 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами и их свойства | 1 |
| 156 | 9.2 | Площади и объемы | 1 |
| 157 | 9.3 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 158 | 9.4 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
| 159 | 9.5 | Угол. Измерение углов. Диаграммы | 1 |
| 9.2 Десятичные дроби | | | **11ч** |
| 160 | 9.6 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
| 161 | 9.7 | Умножение и деление десятичных дробей | 1 |
| 162 | 9.8 | Применение распределительного закона при упрощении выражений | 1 |
| 163 | 9.9 | Упрощение выражений: раскрытие скобок: | 1 |
| 164 | 9.10 | Решение уравнений | 1 |
| 165 | 9.11 | Решение сложных уравнений | 1 |
| 166 | 9.12 | Решение текстовых задач | 1 |
| 167 | 9.13 | Проценты. Основные задачи на проценты | 1 |
| 168 | 9.14 | **Контрольная работа № 14: «Итоговая контрольная работа »** | 1 |  |
| 169 | 9.15 | Анализ контрольной работы | 1 |
| 170 | 9.16 | Итоговый урок за год | 1 |
|  |  | Итого | 170ч |  |

**Учебно-методическое обеспечение.**

1. Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.

2. «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2011. Составитель Т. А. Бурмистрова.

1. Математика 5. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд , издательство "Просвещение", г. Москва 2013

4. Дидактические материалы по математике для 5 класса Чесноков А.С., Нешков К. И., издательство "Мнемозина", г. Москва 2009

1. 20 тестов по математике 5-6 классы. С. С. Минаева , издательство «Экзамен» 2011
2. CD: «Математика 5 – 6 класс. Поурочные разработки»
3. Математика 6. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд , издательство "Просвещение", г. Москва 2013
4. Дидактические материалы по математике для 6 класса Чесноков А.С., Нешков К. И., издательство "Мнемозина", г. Москва 2009

**Электронные учебные пособия:**

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС»,, 2002.

2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.

**Интернет-ресурсы:**

1. «Я иду на урок математики (методические разработки)» – Режим доступа : www.festival.1september.ru

2. Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet.ru

**Информационно-коммуникативные средства:**

1. Коллекция мультимедийных уроков Кирилла и Мефодия «Математика. 5 класс» (CD).

2. Наглядная математика(СD)

**Наглядные пособия:**

1. Портреты великих ученых-математиков.

2.Демонстрационные таблицы по темам: «Десятичные дроби», «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», «Прямоугольный параллелепипед», «Углы», «Диаграммы».

**Технические средства обучения:**

1. Интерактивная доска.

2. Компьютер.

**Учебно-практическое оборудование:**

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.

**Цифровые образовательные ресурсы**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | ЦОР |
| §1 | Натуральные числа и шкалы | 1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/3065dc01-17ed-4d68-94b7-c844fb0326d4/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9d616141-8c57-452b-806a-fc9ee333b474/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  3. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6848ab98-40c0-464b-af3e-c8d0adefbf05/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e06c6fcb-5cce-41b0-9a65-8c480eef945c/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16> |
| §2 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/59c41df7-9e48-4dbd-88f5-7ae136847733/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ef80122d-4f5b-495b-b150-5a7e8e962be0/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16> |
|  |  | 3. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/066de482-7162-40b8-bb1f-8037de59f75f/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16http://school-> collection.edu.ru/catalog/res/066de482-7162-40b8-bb1f-8037de59f75f/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16  4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b1c3cbae-52be-482b-ab31-5c69004c2641/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/dbe9c17d-1e57-48d8-ba13-6b613e63171f/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16> |
| §3 | Умножение и деление натуральных чисел | 1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/421f32f5-0427-4534-8c7d-e147292d9b9f/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2dcef126-dc2d-4c1a-a4ad-999cbf025a62/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16> |
| §4 | Площади и объемы | 1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/21e56bf9-6549-4594-acbf-927f7036adb9/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5ecbed3a-1440-44c1-9f00-98302ca135e4/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16> |
| §5 | Обыкновенные дроби | 1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2da32654-1a73-483b-a862-9e545b4f3c67/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/3aca055e-0ded-4b31-bab9-62f21510a3b3/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  3. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/03a47a5f-14e3-4a2b-87ac-42cdc3a10a29/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113944/?interface=pupil&class=47&subject=16>  5. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113947/?interface=pupil&class=47&subject=16> |
| §6 | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113965/?interface=pupil&class=47&subject=16>  2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113966/?interface=pupil&class=47&subject=16> |
| §7 | Умножение и деление десятичных дробей | 1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113967/?interface=pupil&class=47&subject=16>  2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113969/?interface=pupil&class=47&subject=16>  3. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113970/?interface=pupil&class=47&subject=16>  4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113970/?interface=pupil&class=47&subject=16> |
| §8 | Инструменты для вычислений и измерений | 1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113971/?interface=pupil&class=47&subject=16>  2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113972/?interface=pupil&class=47&subject=16>  3. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/113950/?interface=pupil&class=47&subject=16>  4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/20c717d9-b3f4-40a9-8bbe-ee7a4a5e7a89/?from=608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22&interface=pupil&class=47&subject=16>  5. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ab9a5f35-410a-40d3-88a6-d27f37dcd725/114230/?interface=pupil&class=48&subject=16> |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

***Рациональные числа***

*Ученик научится:*

* 1. понимать особенности десятичной системы счисления;
  2. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
  3. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
  4. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
  5. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

*Ученик получит возможность:*

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

***Действительные числа***

*Ученик научится:*

использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

*Ученик получит возможность:*

* + - 1. развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
      2. развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

***Измерения, приближения, оценки***

*Ученик научится:*

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

*Ученик получит возможность:*

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

понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

***Наглядная геометрия***

*Ученик научится:*

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Ученик получит возможность:*

1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов

**Система оценивания**

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ. Содержание материала, усвоение которого проверяется и оценивается, определяется программой по математике. С помощью итоговых контрольных работ за год проверяется усвоение основных наиболее существенных вопросов программного материала каждого года обучения. При проверке выявляются не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умения применять их к решению учебных и практических задач.

**Работа, состоящая из примеров:**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "**3**" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 -5 негрубых ошибки.

Отметка "**2**" – 4 и более грубых ошибки.

**Работа, состоящая из задач**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" –1-2 негрубые ошибки.

Отметка "**3**" –1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

Отметка "**2**" – 2 и более грубых ошибки.

**Комбинированная работа:**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Отметка "**3**" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.

**Формы и средства контроля**

**Контроль за результатами обучения** осуществляется через использование следующих видов: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, самостоятельная работа, тест. Контрольные и самостоятельные работы взяты из (указать источник)

Тесты – (указать источник)

Согласовано Согласовано

Протокол заседания Зам. директора по УВР

методического объединения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись Ф.И.О.

учителей ОУ \_\_\_августа 2014года

№\_\_ от «\_\_\_» августа 2014 года

Руководитель \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_

Подпись ф,И,О.