# Муниципальное образовательное учреждение

Ширинская основная школа Ярославского МР

Утверждена приказом

директора школы

№\_\_\_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_

## ***Рабочая учебная программа***

**по МАТЕМАТИКЕ**

**5 класс**

**6** часов в неделю (**204** часа в год)

Составитель: учитель Данилова Г.И.

**2014 год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе ФГОС основного общего образования и Программы по математике для 5-6 классов общеобразовательных школ к УМК “Практика развивающего обучения” авторов И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

**Общая характеристика программы**

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Уроки спланированы с учётом знаний, умений и навыков по предмету, которые сформированы у школьников в процессе реализации принципов развивающего обучения. Соблюдая преемственность с начальной школой, программа предусматривает обучение математики в 5 классе на высоком, но доступном уровне трудности, в быстром темпе, отводя ведущую роль теоретическим знаниям. На первый план выдвигается раскрытие и использование познавательных возможностей учащихся как средства их развития и как основы для владения учебным материалом. Повысить интенсивность и плотность процесса обучения позволяет использование различных форм работы: письменной и устной, под руководством учителя и самостоятельной и др. Сочетания коллективной работы с индивидуальной и групповой снижает утомляемость обучающихся от однообразной деятельности, создает условия для контроля и анализа полученных знаний, качество выполненных заданий.

Для побуждения познавательной активности и сознательности обучающихся в уроки включены сведения из истории развития математики, прослеживаются процессы формирования арифметических явлений, и взаимосвязь.

Материал в программе расположен с учетом возрастных возможностей обучающихся.

**Форма организации образовательного процесса:** классно-урочная система.

**Технологии, используемые в обучении:** развивающего обучения, обучения в сотрудничестве, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, здоровьесбережения и т.д.

**Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются:** входной контроль в начале четверти; текущий – в форме устного, фронтального опроса, контрольных и самостоятельных работ, проверочных работ, блиц-опросов; итоговый – итоговая контрольная работа, зачет.

В ходе преподавания математики в 5 классе, работы над формированием универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы обучающиеся овладели *умениями общеучебного характера*, *разнообразными способами деятельности*, приобретают опыт:

- планирование и осуществления алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов;

- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словестного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации, и доказательства;

- проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использование разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Цели обучения**

Обучение математики в основной школе направлены на достижение следующих *целей:*

**В направлении личностного развития:**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интересов к математическому творчеству и математических способностей;

**В метапредметном направлении:**

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

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

**В предметном направлении:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности;

**Содержание программы**

**Предметная область “Арифметика”**

**Натуральные числа**

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Деление с остатком.

**Дроби**

*Обыкновенная дробь.* Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.

*Десятичная дробь.* Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

**Текстовые задачи**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка обучающихся к решению задач алгебраическим методом).

**Измерения, приближения, оценки**

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

**Проценты**

Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

**Предметная область “Начальные сведения курса алгебры”**

**Алгебраические выражения**

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых).

Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи).

**Координаты**

Координатный луч. Изображение чисел точками координатного луча.

**Предметная область “Начальные понятия и факты курса геометрии”**

**Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии**

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла.

Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

**Измерение геометрических величин**

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника.

Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой.

Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

**Предметная область “Вероятность (начальные сведения)”**

Достоверные, невозможные и случайные события. Перебор вариантов, дерево вариантов.

«**Математика в историческом развитии**»

предназна­чен для формирования представлений о математике как час­ти человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. Этот раздел изучается сквозным курсом, отдельно на изучение этого блока уроки не выделяются.

**Место предмета в учебном плане**

Соответственно действующему в ОУ учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 5 классе: базовый уровень обучения в объеме 204 часа, 6 часов в неделю.

**Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета**

Данная программа позволяет добиваться возможность следующих результатов освоения образовательной программы основного общего об­разования

***в направлении личностностного развития:***

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

*в* ***метапредметном направлении:***

1)сформированности первоначальных представлений о математике ка универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;­

2) умения понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации содержания сюжетной задачи или интер­претации информации статистического плана;

3) способности наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность; умения выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, по­нимать необходимость их проверки, обоснования;

4) умения выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные понятия и их свойства;

5) способности разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения дей­ствий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительнымии отрицательными числами;

6) понимания необходимости применять приемы самоконтроля при решении матема­тических задач;

7)стремления продуктивно организовывать учебное сотрудничество и с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в груп­пе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированности основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компе­тентности );

9)способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни (простейшие ситуации);

***в предметном направлении:***

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 обосновыватьсуждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, много­угольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера, цилиндр, конус), о достоверных, не­возможных и случайных событиях;

3) овладения практически значимыми математическими умениями и .навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающим умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;

- выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных

выражений;

- использовать геометрический язык для описания предметов о!(ружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения

-периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;

- решать простейшие линейные уравнения.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения математики ученик 5 класса должен

**Знать/понимать:**

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**Арифметика**

**Уметь:**

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные; находить значения числовых выражений;

- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

**Алгебра**

**Уметь:**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одну переменную через остальные;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

**Геометрия**

**Уметь:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры;

- выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

**Уметь:**

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

- решать простейшие комбинаторные задачи;

- вычислять средние значения результатов измерений;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);

- распознавания логически некорректных рассуждений;

- записи математических утверждений, доказательств;

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;

- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;

- понимания статистических утверждений.

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по математике 5класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов тем уроков. | Число часов | Контр. и диагн. матер. | Дата проведения урока |
|  | **Повторение курса математики начальной школы** | **4** |  |  |
| 1. | Сложение и вычитание чисел. | 1 | Вх/к.р. |  |
| 2. | Умножение и деление чисел. | 1 |  |  |
| 3. | Решение уравнений и задач. | 1 |  |  |
| 4. | Решение текстовых задач. | 1 |  |  |
|  | **Натуральные числа** | **52** |  |  |
| 5. | Десятичная система счисления. | 1 |  |  |
| 6. | Позиционная система счисления. | 1 |  |  |
| 7. | Сравнение чисел. | 1 |  |  |
| 8. | Числовые и буквенные выражения. | 1 |  |  |
| 9. | Законы арифметических действий | 1 |  |  |
| 10. | Нахождение значений числовых и буквенных выражений. | 1 |  |  |
| 11. | Нахождение значений числовых и буквенных выражений. | 1 |  |  |
| 12. | Язык геометрических рисунков. | 1 |  |  |
| 13. | Описание конфигурации геометрических фигур. | 1 |  |  |
| 14. | Измерение и сравнение геометрических фигур. | 1 |  |  |
| 15. | Прямая. Отрезок, Луч. | 1 |  |  |
| 16. | Основные геометрические рисунки. | 1 |  |  |
| 17. | Сравнение отрезков. | 1 |  |  |
| 18. | Длина отрезка. | 1 |  |  |
| 19. | Ломаная. | 1 |  |  |
| 20. | Кривая. Прямая. Ломаная. | 1 |  |  |
| 21. | Координатный луч. | 1 |  |  |
| 22. | Построение координатного луча. Определение координаты точек по построению. | 1 |  |  |
| 23. | Обобщающий урок по теме « Десятичная система счисления». | 1 |  |  |
| 24. | **К/Р № 1 по теме « Десятичная система счисления».** | **1** | **1** |  |
| 25. | Округление натуральных чисел. | 1 |  |  |
| 26. | Основные правила округления натуральных чисел. | 1 |  |  |
| 27. | Прикидка результата действия. | 1 |  |  |
| 28. | Основные способы вычислений с помощью прикидки. | 1 |  |  |
| 29. | Сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 |  |  |
| 30. | Умножение, свойства умножения многозначных чисел. | 1 |  |  |
| 31. | Деление многозначных чисел. | 1 |  |  |
| 32. | Вычисления с многозначными числами. | 1 |  |  |
| 33. | Решение задач на вычисление с многозначными числами. | 1 |  |  |
| 34. | Обобщающий урок по теме: «Вычисления с многозначными числами. Простейшие задачи». | 1 |  |  |
| 35. | **К/Р № 2 по теме: «Вычисления с многозначными числами. Простейшие задачи».** | **1** | **1** |  |
| 36. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
| 37. | Прямоугольник. | 1 |  |  |
| 38. | Выполнение практических заданий по теме «Прямоугольник». | 1 |  |  |
| 39. | Формулы: пути, площади и периметра прямоугольника. | 1 |  |  |
| 40. | Правило вычисления величин. | 1 |  |  |
| 41. | Решение задач с использований формул. | 1 |  |  |
| 42. | Законы арифметических действий | 1 |  |  |
| 43. | Применение законов арифметических действий при вычислении значений выражений. | 1 |  |  |
| 44. | Уравнения. Корень уравнения. | 1 |  |  |
| 45. | Решение уравнений по компонентам. | 1 |  |  |
| 46. | Упрощение выражений. | 1 |  |  |
| 47. | Вынесение за скобки общего множителя. | 1 |  |  |
| 48. | Применение законов арифметических действий при упрощении выражений. | 1 |  |  |
| 49. | Математический язык. Математическое предложение. | 1 |  |  |
| 50. | Чтение математического выражения. | 1 |  |  |
| 51. | Составление буквенных выражений по заданному условию. | 1 |  |  |
| 52. | Математическая модель. | 1 |  |  |
| 53. | Составление математической модели данной ситуации. | 1 |  |  |
| 54. | Обобщающий урок по теме: «Упрощение выражений. Решение уравнений. Прямоугольник» | 1 |  |  |
| 55. | **К/Р № 3 по теме: «Упрощение выражений. Решение уравнений. Прямоугольник»** | **1** | **1** |  |
| 56. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
|  | **Обыкновенные дроби** | **42** |  |  |
| 57. | Деление с остатком. | 1 |  |  |
| 58. | Основное правило при делении с остатком. | 1 |  |  |
| 59. | Решение задач на деление натуральных чисел с остатком. | 1 |  |  |
| 60. | Обыкновенные дроби. | 1 |  |  |
| 61. | Чтение дробей. Сравнение дробей. | 1 |  |  |
| 62. | Решение задач на нахождение части от целого числа. | 1 |  |  |
| 63. | Решение задач на нахождение целого числа по его части. | 1 |  |  |
| 64. | Перевод более мелких величин в более крупные | 1 |  |  |
| 65. | Решение задач на нахождение части от целого числа и целого числа по его части. | 1 |  |  |
| 66. | Основное свойство дроби. | 1 |  |  |
| 67. | Сокращение дробей. | 1 |  |  |
| 68. | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 |  |  |
| 69. | Применение основного свойства дроби при упрощении выражений. | 1 |  |  |
| 70. | Применение основного свойства дроби при упрощении выражений. | 1 |  |  |
| 71. | Сравнение дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. | 1 |  |  |
| 72. | Сравнение дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. | 1 |  |  |
| 73. | Правильные и неправильные дроби. | 1 |  |  |
| 74. | Сравнение правильных и неправильных дробей | 1 |  |  |
| 75. | Смешанные числа. | 1 |  |  |
| 76. | Окружность и круг. | 1 |  |  |
| 77. | Решение задач с окружностью и кругом. | 1 |  |  |
| 78. | Обобщающий урок по теме : «Обыкновенные дроби». | 1 |  |  |
| 79. | **К/Р № 4 по теме: «Обыкновенные дроби»** | **1** | **1** |  |
| 80. | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |
| 81. | Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  |
| 82. | Использование правил сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  |
| 83. | Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |
| 84 | Использование правил сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |
| 85. | Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 |  |  |
| 86. | Решение задач на совместную работу. | 1 |  |  |
| 87. | Правила сложения и вычитания смешанных чисел. | 1 |  |  |
| 88. | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  |
| 89. | Применение смешанных чисел при решении задач. | 1 |  |  |
| 90. | Применение смешанных чисел при решении задач, уравнений и примеров. | 1 |  |  |
| 91. | Применение смешанных чисел при решении задач, уравнений и примеров. | 1 |  |  |
| 92. | Умножение обыкновенной дроби на натуральное число. | 1 |  |  |
| 93. | Деление обыкновенной дроби на натуральное число. | 1 |  |  |
| 94. | Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. | 1 |  |  |
| 95. | Решение задач на умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число». | 1 |  |  |
| 96. | Обобщающий урок по теме: «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами ». | 1 |  |  |
| 97. | **К/Р № 5 по теме: « Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами».** | **1** | **1** |  |
| 98. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
|  | **Геометрические фигуры** | **24** |  |  |
| 99. | Определение угла. Развёрнутый угол. | 1 |  |  |
| 100. | Виды углов. | 1 |  |  |
| 101. | Сравнение углов наложением. | 1 |  |  |
| 102. | Измерение углов. | 1 |  |  |
| 103. | Построение углов. | 1 |  |  |
| 104. | Биссектриса угла. | 1 |  |  |
| 105. | Треугольник и его основные элементы. | 1 |  |  |
| 106. | Виды треугольников. Правило треугольника. | 1 |  |  |
| 107. | Площадь треугольника. | 1 |  |  |
| 108. | Решение задач на нахождение площади равностороннего и равнобедренного треугольников и вычисление длин их сторон. | 1 |  |  |
| 109. | Основное свойство углов треугольника. | 1 |  |  |
| 110. | Решение задач на применение основного свойства треугольника. | 1 |  |  |
| 111. | Расстояние между двумя точками. | 1 |  |  |
| 112. | Масштаб изображения. | 1 |  |  |
| 113. | Расстояние от точки до прямой. | 1 |  |  |
| 114. | Перпендикулярные прямые. | 1 |  |  |
| 115. | Серединный перпендикуляр. | 1 |  |  |
| 116. | Решение задач на применение свойства серединного перпендикуляра. | 1 |  |  |
| 117. | Решение арифметических задач на части. | 1 |  |  |
| 118. | Свойство биссектрисы угла. | 1 |  |  |
| 119. | Решение задач на применение свойства биссектрисы угла. | 1 |  |  |
| 120. | Обобщающий урок по теме: «Геометрические фигуры. Арифметическая задача на части» | 1 |  |  |
| 121. | **К/Р № 6 по теме: «Геометрические фигуры. Арифметическая задача на части»** | **1** | **1** |  |
| 122. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
|  | **Десятичные дроби** | **56** |  |  |
| 123. | Понятие десятичной дроби. Чтение и запись её. | 1 |  |  |
| 124. | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот. | 1 |  |  |
| 125. | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | 1 |  |  |
| 126. | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. Решение уравнений. | 1 |  |  |
| 127. | Перевод величин из одних единиц измерения в другие. | 1 |  |  |
| 128. | Перевод величин из одних единиц измерения в другие. | 1 |  |  |
| 129. | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 130. | Правила округления десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 131. | Сравнение десятичных дробей на координатном луче. | 1 |  |  |
| 132. | Сравнение десятичных дробей. Решение задач на составление уравнений. | 1 |  |  |
| 133. | Правила сложения и вычитания десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 134. | Применение законов арифметических действий при сложении и вычитании десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 135. | Применение законов арифметических действий при сложении и вычитании десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 136. | Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 137. | Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 138. | Решение задач на движение по реке, используя сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 139. | Обобщающий урок по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей». | 1 |  |  |
| 140. | **К/Р № 7 по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».** | **1** | **1** |  |
| 141. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
| 142. | Правило умножения десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 143. | Применение арифметических законов при умножении десятичных дробей | 1 |  |  |
| 144. | Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. | 1 |  |  |
| 145. | Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. | 1 |  |  |
| 146. | Решение задач на умножение десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 147. | Умножение десятичных дробей при решении уравнений и задач. | 1 |  |  |
| 148. | Умножение десятичных дробей при решении уравнений и задач. | 1 |  |  |
| 149. | Степень числа. | 1 |  |  |
| 150. | Вычисление степени числа в примерах. | 1 |  |  |
| 151. | Понятие среднего арифметического. | 1 |  |  |
| 152. | Различие понятий «среднее арифметическое скоростей» и «средняя скорость движения». | 1 |  |  |
| 153. | Правило деления десятичной дроби на натуральное число. | 1 |  |  |
| 154. | Упражнения на деление десятичной дроби на натуральное число. | 1 |  |  |
| 155. | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. | 1 |  |  |
| 156. | Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001и т.д. | 1 |  |  |
| 157. | Перевод обыкновенной дроби в десятичную. Конечная десятичная дробь. | 1 |  |  |
| 158. | Решение задач на деление десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 159. | Решение задач на деление десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 160. | Обобщающий урок по теме: «Умножение и деление десятичных дробей». |  |  |  |
| 161. | **К/Р № 8 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»** | **1** | **1** |  |
| 162. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
| 163. | Понятие процента. Перевод дробей в проценты и обратно. | 1 |  |  |
| 164. | Изменение величины на несколько процентов. | 1 |  |  |
| 165. | Решение задач на нахождение процента от данного числа. | 1 |  |  |
| 166. | Решение задач на нахождение числа по его проценту. | 1 |  |  |
| 167. | Решение различных задач на проценты. | 1 |  |  |
| 168. | Решение задач на нахождение процентного содержания. | 1 |  |  |
| 169. | Решение задач на нахождение процентного содержания. | 1 |  |  |
| 170. | Решение различных задач на проценты. | 1 |  |  |
| 171. | Микрокалькулятор и его применение. | 1 |  |  |
| 172. | Виды микрокалькуляторов и их применение. | 1 |  |  |
| 173. | Вычисления на микрокалькуляторе. | 1 |  |  |
| 174. | Вычисления значения числовых выражений с использованием памяти микрокалькулятора. | 1 |  |  |
| 175. | Вычисления значения выражений с помощью микрокалькулятора. | 1 |  |  |
| 176. | Обобщающий урок по теме: «Проценты. Задачи на проценты». | 1 |  |  |
| 177. | **К/Р № 9 по теме: «Проценты. Задачи на проценты».** | **1** | **1** |  |
| 178. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
|  | **Геометрические тела** | **8** |  |  |
| 179. | Прямоугольный параллелепипед. | 1 |  |  |
| 180. | Развёртка прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |
| 181. | Формула объёма прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объёма. |  |  |  |
| 182. | Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |
| 183. | Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |
| 184. | Обобщающий урок по теме: «Геометрические тела». | 1 |  |  |
| 185. | **К/Р № 10 по теме «Геометрические тела»** | **1** | **1** |  |
| 186. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
|  | **Введение в вероятность** | **4** |  |  |
| 187. | Достоверные, невозможные и случайные события. | 1 |  |  |
| 188. | Комбинаторика. Перебор возможных вариантов. | 1 |  |  |
| 189. | Решение комбинаторных задач. | 1 |  |  |
| 190. | Решение комбинаторных задач. | 1 |  |  |
|  | **Итоговое повторение** | **14** |  |  |
| 191. | Натуральные числа. | 1 |  |  |
| 192. | Действия с обыкновенными дробями. | 1 |  |  |
| 193. | Действия с десятичными дробями. | 1 |  |  |
| 194. | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. |  |  |  |
| 195. | Решение задач с использованием обыкновенных и десятичных дробей. | 1 |  |  |
| 196. | Проценты. | 1 |  |  |
| 197. | Решение различных задач на проценты. | 1 |  |  |
| 198. | Геометрическая линия. | 1 |  |  |
| 199. | Решение практико-ориентированных задач. | 1 |  |  |
| 200. | Стохастическая линия. | 1 |  |  |
| 201. | **Итоговая контрольная работа № 11** | **1** | **1** |  |
| 202. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
| 203. | Обобщающее повторение. | 1 |  |  |
| 204. | Математическая игра «Счастливый случай». | 1 |  |  |

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методический комплект включает в себя:

**Программы и методические рекомендации, нормативно-правовая база для организации обучения в 5-ом классе.**

1.Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2012. — 64 с. — (Стандарты второго поколения).

2.Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. - М. Мнемозина, 2009. - 63 с.

3.Математика. 5-6 классы : рабочие программы по учебникам И.И. Зубаревой, А.Г. Мордкович / авт.-сост. Л.Д. Кокиева, Е.Ю. Булгакова. — Волгоград: Учитель, 2012.

4.Учебник«Математика. 5 класс» образовательных учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. - М. Мнемозина, 2013 г.

5. Программа составлена с использованием рекоменда­ций авторской программы «Математика, 5: И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. - М. Мнемозина, 2013 г., в соответствии с требованиями федераль­ного компонента государственного стандарта основного общего образования **ФГОС ООО;**  
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5-9 кл.) (ФГОС ООО)   
<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=224>   
<http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_10/prm1897-1.pdf>   
7. Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»   
<http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_10/m1897.html>   
8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011 г. N 03–255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»   
<http://www.mnogozakonov.ru/catalog/date/2011/4/19/68837/>

9. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы начального образования, утверждённого приказом от 7 декабря 2013 г. № 302;

10. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

11. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации;

12. Методическое письмо о преподавании предмета «Математика» в 2014/15 учебном году в Ярославской области.

**Рабочие тетради**

1.Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1 /И.И. Зубарева. – 9-е изд., испр. и доп. - М.: Мнемозина, 2013. - 71 с.

2.Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2 /И.И. Зубарева. – 9-е изд., испр. и доп. - М.: Мнемозина, 2013. - 71 с.

**Дидактические материалы**

1.Математика. 5 класс. Самостоятельные работы : учеб. пособие для общеобразоват. учреждений / И.И. Зубарева, М.С. Милынтейн, М.Н. Шанцева; под ред. И.И. Зубаревой. - М.: Мнемозина, 2012. - 143 с.

2.Математика. 5 класс. Блицопрос : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е.Е. Тульчинская. - М.: Мнемозина, 2012. - 112 с.

3.Сборник задач и упражнений по математике. 5 класс : учеб. пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / В.Г. Гамбарин, И.И. Зубарева - М.: Мнемозина, 2010.

**Методические пособия для учителя**

1.Математика. 5-6 классы : методическое пособие для учителя / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. -М.: Мнемозина, 2012. - 104 с.

2.Математика. 5 класс : поурочные планы по учебнику И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича. -Волгоград: Учитель, 2012.-285 с.

3.История математики в школе: 5-6 кл. Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 1981. - 239 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Сайт [www.prov.ru](http://www.prov.ru/) (рубрика «Математика»)
2. Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»: http://mat.1september.ru/
3. Электронный справочник по математике: <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3e72b9a1-2e8f-4371-9c9e-f688640fe66e/index.html>
4. Интерактивный учебник Математика 5 класс: <http://www.matematika-na.ru/5class/index.php>
5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа: <http://www.megabook.ru/>

**Материально-техническое обеспечение:**

1.Аудиторная доска с меловой поверхностью.

2.Аудиторная доска с магнитной поверхностью

3. ПК, проектор.

4.Комплект таблиц (плакатов).

5.Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль.