|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «*Согласовано*»  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_/Ботова Т.В./  Протокол № \_\_ от  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. | «*Согласовано*»  Заместитель  директора по УВР  МБОУ «СОШ № 2»  \_\_\_\_\_\_\_\_/Янова Е.А./  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. | «*Утверждаю*»  Директор  МБОУ «СОШ № 2»  \_\_\_\_\_\_\_/Басков А.А./  Приказ №\_\_\_\_\_\_ от  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. |

Рабочая программа

учебного предмета

МБОУ «СОШ№2»г. Мензелинска РТ

Мясникова Разина Ханифовна, учитель

по математике, 5Б класс

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рассмотрено на заседании  педагогического совета  протокол № \_\_\_\_от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. |

2013-2014 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике в 5 классе составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта на основе авторской программы:

Программы общеобразовательных учреждений. Математика 5- 6 классы. Составитель: Днепрова.Дрофа,2010.

Программа соответствует учебнику «Математика» для пятого классов образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбург –М. Мнемозина, 2010 г

Рабочая программа ориентирована на учащихся 5-б класса. Учитель в данном классе работает первый год.

**Цели изучения учебного предмета**

Математическое образование является обязательной и не­отъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) *в направлении личностного развития:*

* Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* Формирование 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 интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении:*

* 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;

3) *в предметном направлении:*

* Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Целью изучения курса математики в 5 классе является:**

Систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

**Задачи:**

**Развитие:**

      Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

      Математической речи;

      Сенсорной сферы; двигательной моторики;

      Внимания; памяти;

      Навыков само и взаимопроверки.

**Формирование** представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

**Воспитание:**

      Культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

      Волевых качеств;

      Коммуникабельности;

      Ответственности.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с V по IX класс. Программой отводится на изучение математики по 5 уроков в неделю, что составляет 175 часов в учебный год. Из них контрольных работ 14 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Натуральные числа и шкалы» 1 час, «Сложение и вычитание натуральных чисел» 2 часа, «Умножение и деление натуральных чисел» 2 часа, «Площади и объёмы» 1 час, «Обыкновенные дроби» 2 часа, «Сложение и вычитание десятичных дробей» 1 час, «Умножение и деление десятичных дробей» 2 часа, «Инструменты для вычислений и измерений» 2 часа и 1 час отведен на итоговую административную контрольную работу.Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

**АРИФМЕТИКА**

**Натуральные числа.** Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

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

**Рациональные числа.**

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

**Действительные числа.**

Этапы развития представления о числе.

**Текстовые задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом.

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

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа.

**Содержание тем учебного курса**.

1. **Натуральные числа и шкалы (15часов**), из них контрольные работы 1 час., решение комбинаторных задач 1 час.

Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация. Сравнение натуральных чисел. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Единицы измерения длин. Линейные диаграммы. Координатный луч.

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

**Задачи –** восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Ввести понятие координатного луча, единичного отрезка и координаты точки.

**2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21час**), из них контрольные работы 2 часа, решение комбинаторных задач 1 час.

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения: переместительный и сочетательный законы. Числовые и буквенные выражения, понятие уравнения. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Цель –** закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

**Задачи –** уделить внимание закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, т.к. они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. Составлять буквенные выражения по условию задач, решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

**3. Умножение и деление натуральных чисел (28 часов),** из них контрольные работы 2 часа, решение комбинаторных задач 1 час.

Умножение и деление натуральных чисел. Законы умножения: переместительный, сочетательный и распределительный. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа. Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическим способом.

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

**Задачи –** целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводится понятие квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

**4. Площади и объемы (13 часов),** из них контрольные работы 1 час.

Формулы пути, площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения времени, скорости, площади и объема. Столбчатые диаграммы.

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

**Задачи –** отработать навыки решения задач по формулам. Уделить внимание формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

**5. Обыкновенные дроби (25 часов),** из них контрольные работы 2 часа, решение комбинаторных задач 1 час.

Окружность и круг. Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа, их сложение и вычитание.

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

**Задачи –** изучить сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Уметь сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, выделять целые части дроби.

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (14часов),** из них контрольные работы 1час, решение комбинаторных задач 1 час.

Десятичная дробь. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Решение текстовых задач различными способами.

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

**Задачи –** четко представлять разряды рассматриваемого числа, уметь читать, записывать, сравнивать десятичные дроби.

**7. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов),** из них контрольные работы 2 часа, решение комбинаторных задач 1 час.

Умножение и деление десятичных дробей. Решение текстовых задач различными способами. Среднее арифметическое нескольких чисел. Среднее значение и мода как характеристики совокупности числовых данных.

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

**Задачи –** основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

**8. Инструменты для вычислений и измерений (17часов),** из них контрольные работы 2 часа.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Выражение отношения в процентах в простейших случаях. Круговые диаграммы. Углы, измерение углов.

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

**Задачи –** понимать смысл термина «проценты». Учиться решать задачи на проценты; находить проценты от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Формировать умения проводить измерения и строить углы. Учиться строить круговые диаграммы. Учить пользоваться калькулятором при вычислениях.

**9. Итоговое повторение курса математики 5 класса (11часов),** из них контрольные работы 1 час.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

***В результате изучения математики ученик должен***

**знать/понимать[[1]](#footnote-1)**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* 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 и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; 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;

**В результате изучения курса математики 5-го класса учащиеся должны уметь:**

* правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная дробь, обыкновенная дробь, смешанное число;
* 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;
* уметь выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей , умножение однозначных чисел, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями;
* сравнивать натуральные числа, обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, десятичные дроби; упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
* округлять целые числа и десятичные дроби; находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади, объёма, скорости; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи «на движение»; все виды задач на проценты;
* составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* решать простейшие линейные уравнения;
* выполнять построение и измерение углов с помощью транспортира.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков по математике.**

**1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

**Ответ оценивается отметкой «5**», если:

- работа выполнена полностью;

- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Отметка «1»** ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

**2.Оценка устных ответов обучающихся по математике**

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1»** ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

**Общая классификация ошибок**.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

**Грубыми** считаются ошибки:

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

**К** **негрубым** ошибкам следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Педагогические технологии, применяемые в курсе:**

1. По уровню применения - общепедагогические технологии
2. По концепции усвоения – традиционное обучение
3. По организационным формам – классно-урочное, дифференцированное обучение
4. По подходу к ребенку – личностно-ориентированные технологии
5. По преобладающему методу – объяснительно-иллюстративный метод, технология разноуровневого обучения
6. По категории обучающихся – работа с трудными, средними и одаренными учащимися

***Формы организации учебного процесса****:* индивидуальные; групповые; индивидуально-групповые; фронтальные; практикумы, классная и внеклассная.

***Формы контроля знаний, умений и навыков:***наблюдение; беседа; фронтальный опрос; опрос в парах; контрольная работа; практикум; самостоятельная работа; работа по карточкам; компьютерное тестирование.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

**Средства обучения:**

Технические средства:

1. Компьютерные и мультимедийные средства
2. Магнитофон

Дидактические средства:

1. Книги для чтения по математике
2. Графические средства (таблицы, плакаты по математике)
3. Учебные телепередачи
4. Обучающие компьютерные программы
5. Учебник: Математика- 5.Н.Я.Виленкин, Мнемозина, 2010

**Литература для учителя:**

1. «Дидактические материалы поматематикедля 5 класса**»** А.С.Чесноков М.: Просвещение, 2009
2. «Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса» М.: Пр., 2009
3. «Математика. Тесты. 5-6 классы» Юрченко Е.В. М.: Дрофа, 2010.
4. «Математика» приложение к газете «Первое сентября» -№14,2009
5. « Математика.5 класс. Поурочные планы» Ковалева Г.И, Волгоград, «Учитель», 2010
6. *Электронные образовательные ресурсы:*

[http://school-collection.edu.ru –](http://school-collection.edu.ru-)единая коллекция образовательных ресурсов;

Электронное учебное пособие к учебнику Математика для 5 класса Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова, А.С. Чеснокова, С.И.Шварцбурда

**Литература для учащихся:**

1. «За страницами учебника математики. 5-6 класс» Виленкин Н.Я. М.: Просвещение,1989
2. «Дидактические материалы по математике для 5 класса» А.С.Чесноков М.: Просвещение, 2009
3. сайт [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

**Учебно – тематическое планирование**

**по математике**

**Класс**  5-б

**Учитель**  Мясникова Разина Ханифовна

**Количество часов**

Всего 175 часов; в неделю 5 часов.

Плановых контрольных уроков 14 ч

Административных контрольных уроков 2 ч.

**Планирование составлено на основе:**

Примерной программы основного общего образования Математика 5- 6 классы.

Составитель: З.Д. Днепров.Дрофа,2010

**Учебник:**

Математика- 5.Н.Я.Виленкин, Мнемозина, 2010

**Дополнительная литература:**

**Литература для учителя:**

1. «Дидактические материалы поматематикедля 5 класса**»** А.С.Чесноков М.: Просвещение, 2009
2. «Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса» М.: Пр., 2009
3. «Математика. Тесты. 5-6 классы» Юрченко Е.В. М.: Дрофа, 2010.
4. «Математика» приложение к газете «Первое сентября» -№14,2009
5. « Математика.5 класс. Поурочные планы» Ковалева Г.И, Волгоград, «Учитель», 2010
6. *Электронные образовательные ресурсы:*

[http://school-collection.edu.ru –](http://school-collection.edu.ru-)единая коллекция образовательных ресурсов;

Электронное учебное пособие к учебнику Математика для 5 класса Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова, А.С. Чеснокова, С.И.Шварцбурда

**Литература для учащихся:**

1. «За страницами учебника математики. 5-6 класс» Виленкин Н.Я. М.: Просвещение,1989
2. «Дидактические материалы по математике для 5 класса» А.С.Чесноков М.: Просвещение, 2009
3. сайт www.fipi.ru

1. [↑](#footnote-ref-1)