****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**.

Рабочая программа по математике в 6 классе составлена на основе:

-Закона РФ и РТ «Об образовании» (в действующей редакции);

-федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования (Приказ МО и Н РФ от 5 марта 2004 года №1089 (ред. от 19.10.2009);

-примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа, 2009),

 -программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 клаcc. /Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009

- федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих аккредитацию на 2013-2014 учебный год (Приказ МО и Н РФ (Минобрнауки России)от 19 декабря 2012 г.№1067 г. Москва, зарегистрирован в Минюсте РФ 30 января 2013 года Регистрационный №26755);

- учебного плана МБОУ «Новотроицкая средняя общеобразовательная школа » Тукаевского муниципального района Республики Татарстан на 2013 -2014 учебный год, утвержденного решением педагогического совета (Протокол №72 от 31 августа 2013 года);

- годового календарного учебного графика МБОУ «Новотроицкая средняя общеобразовательная школа»

 устава школы МБОУ «Новотроицкая средняя общеобразовательная школа –

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 6 классе отводится 5 часов в неделю, добавлен 1 час за счёт школьного компонента. Дополнительные часы используются для расширения знаний и умений по отдельным темам всех разделов курса.

Рабочая программа составлена с учетом следующего учебно-методического комплекта:

1. Математика.6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин].- М.: Просвещение, 2010-2013.

Математика: Дидактические материалы для 6 кл./ М.К.Потапов, А.В.Шевкин. – М.: Просвещение, 2011.

1. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс /М.К.Потапов, А.В.Шевкин.-M.: просвещение, 2011.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Количество часов по плану: всего - 204 ч; в неделю - 6 ч; контрольных работ - 13 ч.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов.Итоговая аттестация предусмотрена в виде переводного экзамена.

**Изучение математики в 6 классе направлено на достижение следующих целей:**

* овладевать системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* формировать интеллектуальное развитие, интерес к предмету «математика», качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* формировать представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитывать культуру личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания математики в 6 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования 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 (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.
* Поставленные цели решаются на основе применения различных форм работы (индивидуальной, групповой, фронтальной), применение электронного тестирования, тренажёра способствует закреплению учебных навыков, помогает осуществлять контроль учебных достижений.

**Курс предусматривает последовательное изучение разделов со следующим**

 **распределением часов курса:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Количество часов****(6 часов в неделю)****По рабочей программе** |
| 1 | Повторение курса математики 5 класса | 12 |
| 2 | Отношения, пропорции, проценты | 28 |
| 3 | Целые числа | 38 |
| 4 | Рациональные числа | 46 |
| 5 | Десятичные дроби | 41 |
| 6 | Обыкновенные и десятичные дроби | 23 |
| 7 | Повторение  | 16 |
|  | ИТОГО | 204 |

**Планируемые результаты освоения учебного курса**

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

***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

1. ответственное отношение к учению;
2. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразова­нию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
5. экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, го­товность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
6. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

1. первоначальные представления о математической науке как сфере человече­ской деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
2. коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверст­никами в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
4. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при ре­шении арифметических задач.

***Метапредметные:***

 **регулятивные**

 *учащиеся научатся:*

1. формулировать и удерживать учебную задачу;
2. выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
3. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
4. предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
5. составлять план и последовательность действий;
6. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
7. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
8. сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаруженияотклонений и отличий от эталона;

 *учащиеся получат возможность научиться:*

1. определять последовательность промежуточных целей и соответствующихим действий с учётом конечного результата;
2. предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
3. осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
4. выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
5. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

 **познавательные**

 *учащиеся научатся:*

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. осуществлять смысловое чтение;
5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
6. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решении учебных математических проблем;
7. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом;
8. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решит, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получат возможность научиться:*

1. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждении, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2. формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКГ-компетентности);
3. видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
4. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходи­мость их проверки;
5. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
6. выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
7. интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст
в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
8. оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
9. устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

**коммуникативные**

 *учащиеся научатся:*

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учи­телем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаи­вать своё мнение;
3. прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
4. разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
5. координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
6. аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

***Предметные:***

*учащиеся научатся:*

1. 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), обосно­вывать суждения, проводить классификацию;
2. владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность);
3. выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
4. пользоваться изученными математическими формулами;
5. самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
6. пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником дни
' нахождения информации;
7. знать основные способы представления и анализа статистических данных,
уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

*учащиеся получат возможность научиться:*

1. выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для
решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных
предметах;
2. применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различныхразделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
3. самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Содержание учебного предмета**

1. **Повторение курса математики 5 класса (12ч)**
2. **Отношения, пропорции, проценты(28ч.)**

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. **Основная цель –** восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами.

**Знать** определение отношения, пропорции, процента.

**Уметь** определять правильно составлено отношение или пропорция.

**Уметь** определять тип пропорциональности (прямая, обратная или никакая).

**Уметь** решать задачи с помощью составления пропорции.

**Уметь** переводить проценты в дробь и дробь в проценты.

**Уметь** решать задачи на нахождение процентов от числа и числа по заданным процентам.

1. **Целые числа (38ч)**

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

**Основная цель –** научить учащихся работать со знаками, так как арифметические действия над их модулями – натуральными числами – уже хорошо усвоены.

**Знать** определение отрицательного, противоположного числа, модуля числа, законы арифметических действий.

**Уметь** выполнять действия с целыми числами.

**Уметь** раскрывать скобки и заключать в скобки.

**Уметь** представлять целые числа на координатной оси.

1. **Рациональные числа (46ч)**

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения**.** Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

**Основная цель –** добиться осознанного владения школьниками арифметических действий над рациональными числами.

**Знать** определение рационального числа.

**Знать** законы сложения и вычитания.

**Уметь** выполнять действия с дробями произвольного знака.

**Уметь** изображать рациональные числа на координатной оси.

**Уметь** преобразовывать простейшие буквенные выражения.

**Уметь** решать уравнения и задачи с помощью составления уравнений.

1. **Десятичные дроби (41ч)**

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание положительных десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби произвольного знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

**Основная цель –** научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями.

**Знать** определение десятичной дроби.

**Уметь** выполнять действия с десятичными дробями.

**Уметь** выполнять приближенные вычисления.

**Уметь** решать сложные задачи на проценты.

1. **Обыкновенные и десятичные дроби(23ч)**

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

**Основная цель –** ввести действительные числа.

**Знать** определение действительного числа.

**Знать** формулы вычисления длины окружности и площади круга.

**Знать:** Декартова система координат на плоскости.

**Уметь** раскладывать положительные обыкновенные дроби в конечные и бесконечные периодические десятичные дроби.

**Уметь** выполнять приближенные вычисления с действительными числами.

**Уметь** вычислять длину окружности и площадь круга.

**Уметь** строить точки на координатной плоскости.

**Уметь** строить столбчатые диаграммы и графики.

1. **Повторение(16ч)**

.

**Календарно-тематическое планирование**

***Повторение курса 5 класса(6 ч)***

*Образовательные цели / задачи* ***учащегося*** *на уроках*

*-*повторить основные понятия курса 5 класса

-овладеть умением: обобщать и систематизировать знания по основным темам курса «Математика»-5;выполнять задания по выбранному способу действия; выбирать наиболее рациональный способ решения задач.

*Образовательные цели/задачи* ***педагога*** *на уроках:*

-создать условия для обобщения и систематизации знаний по основным темам курса Математика-5; для формирования умений логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их про­верки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различные языки ма­тематики (словесный, символический, графический) и свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интер­претации, аргументации и доказательства.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Количество часов** | **Тема урока** | **Дата** | **Домашнее задание** |
| **План** | **Факт** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Повторение курса математики 5 класса (6ч.)** |
| 1 | 1 | Натуральные числа. |  |  | С.231 №1110(б,г) |
| 2 | 1 | Измерение величин. |  |  | Работа по карточкам |
| 3 | 1 | Делимость натуральных чисел. |  |  | С.232 №1125(б), №1129, №1131 (доп.) |
| 4 | 1 | Обыкновен­ные дроби.  |  |  | С.232 №1132, №1142(2 стр.) |
| 5 | 1 | Смешанные числа. |  |  | С.232 №1134(б)№1135(б) |
| **6.** | **1** | **Входная контрольная работа.** |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (28 ч.)** |
| 7 |  1 | Анализ контрольной работы. Отношения чи­сел и величин |  |  | П.1.1с.5-7 №№10(б,г,е), №12(2 стр.) |
| 8 |  1 | Отношения чи­сел и величин |  |  | П.1.1с.5-7 №16(б,г), №17(б,г), №18 (б,г) |
| 9 |  1 | Масштаб  |  |  | П.1.2. с.9-11, №23(б), №24(б,г,е) |
|  10 |  1 |  Решение задач по теме: «Масштаб» |  |  | П.1.2. с.9-11, №29(б), №31, №34(устно) |
| 11 | 1 | Деление чисел в данном отношении |  |  | П.1.3. с.12-13, №38(устно), №40 |
| 12 | 1 |  Деление чисел в данном отношении |  |  | П.1.3. с.12-13, №42, №44(б) |
| 13 | 1 | Решение задач по теме: «Деление чисел в данном отношении» |  |  | П.1.3. с.12-13, №44((д), №43(доп.) |
| 14 | 1 | Пропорции. Чтение и запись пропорций |  |  | П.1.4 с.14-16, №45(устно), №46(б,г), №47(б,г) |
| 15 |  1 | Основное свойство пропорции |  |  | П.1.4 с.14-16, №49(б,г), №50(б,г) |
| 16 |  1 | Нахождение неизвестного члена пропорции |  |  | П.1.4 с.14-16, №51(б,г), №52(б,г) |
| 17 | 1 | Решение уравнений на нахождение неизвестного члена пропорции |  |  | П.1.4 с.14-16, №52(б,г), №53(б,г), №54(б,г) |
| 18 | 1 | Прямая пропорциональная зависимость  |  |  | П.1.5 с.18-20, №62(а-устно), №64(устно), №66(б) |
| 19 |  1 | Обратная пропорциональная зависимость |  |  | П.1.5 с.18-21, №62(б-устно), №70(б, в-устно), №73 |
| 20 | 1 | Решение задач на прямую и обратную зависимость |  |  | П.1.5 с.18-21, №67(б), №75(б) |
| 21 |  1 | Обобщение по теме:«Отношения и пропорции» |  |  | П.1.4-п.1.5 №60(б,г), №76, №77(б) |
| **22** | **1** |  **Контрольная работа по теме: «Отношения и пропорции»** |  |  | **П.1.4-п.1.5, правила** |
| 23 | 1 | Анализ контрольной работы. Понятие о проценте. |  |  | П.1.6 с.23-25, №93-№94 - устно, №95(3 последних числа), №96(б) |
| 24 |  1 | Запись процентов в виде дроби и наоборот |  |  | П.1.6 с.23-25, №101(г,д,е), №102 |
| 25 | 1 |  Нахождение процента от числа |  |  | П.1.6 с.23-25, №103(2 стр.), №104(б,г - устно), №105(б) |
|  26 |  1 |  Нахождение числа по его процентам |  |  | П.1.6 с.23-25, №106, №108, №109(б-устно) |
| 27 |  1 |  Задачи на проценты |  |  | П.1.7 с.28-30, №122(б) №124 |
| 28 | 1 |  Решение задач на проценты |  |  | П.1.7 с.28-30, №127(б), №128(б), |
| 29 | 1 |  Решение задач на проценты |  |  | П.1.7 с.28-30, №130, №132(б,г), №133(б,г) |
| 30 | 1 |  Самостоятельная работа по теме: «Проценты» |  |  | П.1.7 с.28-30, №118, №134(б), №135(б) |
| 31 |  1 | Круговые диаграммы |  |  | П.1.8 с.31-32, №137(устно), №140 |
|  32 | 1 |  Решение задач по теме: « Круговые диаграммы» |  |  | П.1.8 с.31-32, №141, №143 |
|  33 |  1 |  Обобщающий урок по теме: «Проценты» |  |  | П.1.6-п.1.7 №112, №114, №119 |
|  **34** |  1  |  **Контрольная работа по теме «Проценты»** |  |  | **П.1.6-п.1.7, правила** |
| **Глава 2. Целые числа (38ч.)** |
| 35 |  1 |  Анализ контрольной работы. Отрицательные целые числа. |  |  | П.2.1 с.45-47, №№202-№204 – устно, №205 |
| 36 | 1 | Отрицательные целые числа. |  |  | П.2.1 с.45-47, №206(2 стр.), №207(б-устно) |
| 37 | 1 | Противоположные числа.  |  |  | П.2.2 с.47-49, №208-№210(устно) |
| 38 | 1 | Модуль числа. |  |  | П.2.2 с.47-49, №222(б,г), №223(б,г), №224(б,г) |
| 39 |  1 |  Сравнение целых чисел. |  |  | П.2.3 с.50-51, №233-№235 – устно, №239 |
| 40 | 1 | Сравнение целых чисел. |  |  | П.2.3 с.50-51, №237(устно), №242(б), №243(б,г) |
| 41 | 1 | Сложение целых чисел  |  |  | П.2.4 с.52, №248(б,г), №250(устно), №251(устно) |
| 42 | 1 | Сложение чисел одинаковых знаков |  |  | П.2.4 с.52, №249(а – устно), №254(2 стр.)  |
| 43 |  1 | Сложение чисел одинаковых знаков |  |  | П.2.4 с.52 №258(устно), №260 |
| 44 |  1 | Сложение чисел с разными знаками |  |  | П.2.4 с.53, №249(б – устно), №256 (2 стр. – устно), 257(2 стр.) |
| 45 |  1 | Сложение чисел с разными знаками |  |  | П.2.4 с.53, №263, №264(2 столб.) |
| 46 |  1 | Законы сложения целых чисел. |  |  | П.2.5 с.55-56, №265-№266 – устно, №271(б,г), №272(2 столб.) |
| 47 | 1 | Вычитание чисел одинаковых знаков |  |  | П.2.6 с.58-59, №281-№283 – устно, №286(2 стр. |
| 48 | 1 | Вычитание чисел с разными знаками |  |  | П.2.6 с.58-59, №287(2,4 столб.), №289(устно) |
| 49 | 1 | Решение задач на вычитание |  |  | П.2.6 с.58-59, №291, №293 |
| 50 | 1 | Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание целых чисел» |  |  | П.2.4-п.2.6 с.58-59, №278(б,г), №279(2 стр.), №299(в,д), №300(в,д) |
| 51 | 1 | Обобщающий урок по теме: «Сложение и вычитание целых чисел» |  |  | П.2.3-п.2.6, №241, №280(2 столб.) |
| **52** | **1** | **Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание целых чисел»** |  |  | **П.2.3-п.2.6, правила** |
| 53 | 1 |  Анализ контрольной работы. Произведение целых чисел  |  |  | П.2.7 с.61-63, №302(устно), №305(2 стр.) |
| 54 | 1 | Законы умножения целых чисел |  |  |  П.2.7 с.61-63, №307(б,г), №308(3 столбик – устно), №310(2 столб.) |
| 55 | 1 | Решение примеров на умножение целых чисел |  |  |  П.2.7 с.61-63, №315(2 стр.), №319(2,4 столб.), №324(б,г) |
| 56 | 1 1 |  Частное целых чисел |  |  | П.2.8 с.65-67, №331-№332 – устно, №335(б,г), №337(устно) |
| 57 |  1 | Решение примеров на деление целых чисел |  |  | П.2.8 с.65-67, №339, №341(2 столб) |
| 58 |  1 | Самостоятельная работа по теме: «Произведение и частное целых чисел» |  |  | П.2.7-п.2.8 №342(в,д), №328(2 стр.) |
| 59 |  1 | Распределительный закон |  |  | П.2.9 с.67-69, №344(2 стр.), №345(2 стр.),346(2 столбик - дополнительно) |
| 60 |  1 |  Решение заданий на применение распределительного закона |  |  | П.2.9 с.67-69, №357 (2 стр.), №358(2 стр.) |
|  61 |  1 | Раскрытие скобок  |  |  | П.2.10 с.70-71, №364-№366(2 столб.) |
| 62 |  1 | Заключение в скобки |  |  | П.2.10 с.70-71, №374(2 столб.), №375(2 столб.) |
| 63 |  1 | Раскрытие скобок и заключение в скобки |  |  | П.2.10 с.70-71, №368(2 стр.), №370(2 стр.), №376(2 столб.) |
| 64 |  1 | Действия с суммами нескольких слагаемых |  |  | П.2.11 с.73-74, №№377(устно), №378(устно), №379(2 столб.) |
| 65 | 1 | Действия с суммами нескольких слагаемых |  |  | П.2.11 с.73-74, №380(2 столб), №381(3 столб.) |
|  66 | 1 |  Самостоятельная работа по теме: «Действия с суммами нескольких слагаемых» |  |  | П.2.11 с.73-74, №382(б,г), №383(б,г), №394(2 столб.) |
| 67 |  1 | Представление целых чисел на координатной оси. |  |  |  П.2.12 с. 74-76, №386-№387 – устно, №391(2 стр.) |
| 68 |  1 |  Представление целых чисел на координатной оси. |  |  |  П.2.12 с. 74-76, №392(б,г), №393(б,г) |
| 69 |  1 | Обобщающий урок по теме: «Целые числа» |  |  | П.2.7-п.2.12 №323(2 стр.), №341(3 столб.), №381(2 столб.) |
| **70** |  **1** | **Контрольная работа по теме: «Произведение и частное целых чисел»**  |  |  | **П.2.7-п.2.12, правила** |
| 71 |  1 |  Анализ контрольной работы. Занимательные задачи |  |  | С.83 №415, №417 |
| 72 |  1 | Решение занимательных задач |  |  | С.84 №418(б,в), №420(б,г) |
| **Глава 3. Рациональные числа (46ч.)** |
| 73 | 1 | Отрицательные дроби |  |  | П.3.1 с.87-89, №435-№437(устно), №445(б,г,е), №446(б,г,е) |
| 74 | 1 | Модуль отрицательной дроби |  |  | П.3.1 с.87-89, №438-№440(устно), №443. №449(б,г.е) |
| 75 | 1 | Рациональные числа |  |  | П.3.2 с.90-92, №451-№453(устно), №462, №464(2 стр.) |
| 76 | 1 | Решение задач по теме: «Рациональные числа» |  |  | П.3.2 с.90-92, №455-№457(устно), №465(2 стр.), №466(2 стр.), №468 |
|  77 | 1 | Сравнение рациональных чисел |  |  | П.3.3 с.94-96, №477-№478-устно, №479(2 столб.), №481 |
| 78 | 1 | Решение задач по теме: « Сравнение рациональных чисел» |  |  | П.3.3 с.94-96, №483, №486, №487(2 стр.) |
| 79 | 1 | Самостоятельная работа по теме: «Сравнение рациональных чисел» |  |  | П.3.3 с.94-96, №488(2 столб.), №490, №494(2 стр.) |
| 80 | 1 | Сложение дробей |  |  | П.3.4 с.97-101, №501(2 стр.), №5604 |
|  81 | 1 | Решение примеров на сложение дробей |  |  | П.3.4 с.97-101, №503(б,г), №505 |
| 82 | 1 | Вычитание дробей |  |  | П.3.4 с.97-101, №507, №509(2 стр.) |
| 83 | 1 | Решение примеров на вычитание дробей |  |  | П.3.4 с.97-101, №510, 511(2,3 стр.) |
| 84 | 1 | Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей» |  |  | П.3.4 с.97-101, №513(2 стр.), №515(2 стр.) |
| 85 | 1 | Обобщающий урок по теме: «Сложение и вычитание дробей» |  |  | П.3.1-п.3.4 №450(2 стр.), №495, №518 |
| **86** | **1** | **Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей»** |  |  | **П.3.1-п.3.4, правила** |
| 87 | 1 |  Анализ контрольной работы. Умножение дробей |  |  |  П.3.5 с.101-103, №519- №520-устно, №526(2 стр.), №529(2 столб.)  |
|  88 | 1 | Умножение дробей |  |  |  П.3.5 с.101-103, №528(2 стр.), №531(2 стр.) |
| 89 | 1 | Деление дробей |  |  |  П.3.5 с.101-103, №521-№522 – устно, №536(2 тр.) |
|  90 | 1 | Деление дробей |  |  |  П.3.5 с.101-103, №535(б,г), №538(2 стр.)  |
| 91 | 1 | Умножение и деление дробей |  |  | П.3.5 с.101-103, №527(2 стр.), №530(2 стр.), №537(2 стр.) |
| 92 | 1 | Самостоятельная работа по теме: «Умножение и деление дробей» |  |  | П.3.5 с.101-103, №529(3 столб.), №539(2 стр.) |
| 93 | 1 | Законы сложения и умножения |  |  | П.3.6 с.106-108, №547(устно), №549(2 столб.), №553(2 стр.) |
| 94 |  1 | Обобщающий урок по теме: «Умножение и деление дробей» |  |  | П.3.5-п.3.6 №540(2 стр.), №541(б,г), №546(б,г) |
| **95** | **1** |  **Контрольная работа по теме: «Умножение и деление дробей»** |  |  | **П.3.5-п.3.6, правила** |
|  96 | 1 | Анализ контрольной работы. Смешанные дроби произвольного знака. |  |  | П.3.7 с.109-111, №564(б,г), №565(б,г), №566(б,г) |
| 97 |  1 | Смешанные дроби произвольного знака. |  |  | П.3.7 с.109-111, №567(2 стр), №568(2 стр.), №569(б,г) |
| 98 | 1 | Решение примеров со смешанными дробями произвольного знака |  |  | П.3.7 с.109-111, №570(2,стр.), №572(в,д), №573(г,е) |
| 99 | 1 | Решение примеров со смешанными дробями произвольного знака |  |  | П.3.7 с.109-111, №574(2 стр.), №575(2 стр.), №577(2 стр.) |
| 100 | 1 | Упрощение выражений со смешанными дробями произвольного знака |  |  | П.3.7 с.109-111, №581(2 столб. –устно), №584, №585(2 столб.) |
| 101 | 1 |  Изображение рациональных чисел на координатной оси |  |  | П.3.8 с.114-117, №589-№590 – устно, №593 |
| 102 | 1 | **Д**лина отрезка. Вычисление координаты середины отрезка |  |  | П.3.8 с.114-117, №595, №597(б), №600 |
| 103 | 1 | Среднее арифметическое нескольких чисел |  |  | П.3.8 с.114-117, №603(б,г), №605, №612(доп.) |
| 104 | 1 | Уравнение. Корень уравнения |  |  | П.3.9 с.120-122, №618(2 стр.), №619(2 стр.), №620(2 стр.) |
| 105 |  1 |  Алгоритм решения уравнений |  |  | П.3.9 с.120-122, №621(2 стр.), №622(2 стр.) |
| 106 | 1 | Решение уравнений |  |  | П.3.9 с.120-122, №623(2 стр.), №624(2 столб.), №625(2 стр.) |
| 107 | 1 | Решение уравнений |  |  | П.3.9 с.120-122, №627(2 стр.), №628(б,г,е,з) |
| 108 | 1 |  Алгоритм решения задач с помощью уравнений |  |  | П.3.10 с. 123-126, №630(б,г), №631(доп.) |
| 109 |  1 | Решение задач с помощью уравнений. |  |  | П.3.10 с. 123-126, №632(б,г), №633(б) |
|  110 | 1 | Решение задач с помощью уравнений. |  |  | П.3.10 с. 123-126, №634(б,г), №635(б), №637(б,г) |
| 111 | 1 | Самостоятельная работа по теме: «Уравнения» |  |  | П.3.10 с. 123-126, №638(б), №639(б), №640(б) |
|  112 |  1 | Обобщающий урок по теме: «Уравнения» |  |  | П.3.9-п.3.10, №629(б,г.е), №642(б), №645(б) |
|  **113** |  **1** | **Контрольная работа по теме: «Уравнения»** |  |  | **П.3.9-п.3.10, правила** |
|  114 |  1 | Анализ контрольной работы.Буквенные выражения |  |  | С.127-129, №655, №657(устно), №658(в,д) |
| 115 |  1 | Упрощение буквенных выражений |  |  | С.127-129, №659(б,г), №662 |
| 116 |  1 |  Решение задач на составление буквенных выражений |  |  | С.127-129, №663, №666(б) №668(б,г,е) |
| 117 |  1 | Занимательные задачи |  |  | С.138-140, №709, №711 |
|  118 |  1 | Р Решение занимательных задач |  |  | С.138-140, №714, №716 |
| **Глава 4. Десятичные дроби (41ч.)** |
| 119 | 1 | Понятие положительной десятичной дроби |  |  | П.4.1 с. 142-145, №724(б,г), №725(б,г), №727(2 стр.), |
| 120 | 1 | Понятие положительной десятичной дроби |  |  | П.4.1 с. 142-145, №728(устно), №730(б,г), №733 |
| 121 | 1 |  Сравнение положительных десятичных дробей |  |  | П.4.2 с.146-148, №739-№741 – устно, №745, №747 |
| 122 |  1 |  Сравнение положительных десятичных дробей |  |  | П.4.2 с.146-148, №749, 753, №754(б) |
| 123 | 1 |  Сложение и вычитание положительных десятичных дробей |  |  | П.4.3 с.148-150, №759(2 стр.), №760(2 стр.), №761(2 стр.) |
| 124 |  1 | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей |  |  | П.4.2 с.146-148, №762(б,г), №764(2 стр.), №765(2 стр.) |
| 125 | 1 | Решение задач на сложение и вычитание положительных десятичных дробей |  |  | П.4.2 с.146-148, №766(б,г), №767(б,г), №768(б,г) |
| 126 | 1 | Решение задач на сложение и вычитание положительных десятичных дробей |  |  | П.4.2 с.146-148, №770, №772 |
| 127 | 1 | Обобщающий урок по теме: «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей» |  |  | П.4.1-п.4.3, №747, №773, №775 |
| **128** | **1** | **Контрольная работа по теме: «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»** |  |  | **П.4.1-п.4.3, правила** |
| 129 | 1 | Анализ контрольной работы. Перенос запятой в положительной десятичной дроби |  |  | П.4.4 с.151-153, №777-№778 – устно, №784(б,г) |
|  130 | 1 |  Перенос запятой в положительной десятичной дроби |  |  | П.4.4 с.151-153, №785(г,е), №786(2 столб.), №787(2 столб.) |
|  131  | 1 | Умножение положительных десятичных дробей |  |  | П.4.5 с.153-155, №793(устно), №794(2 стр.), №795(2 столб.) |
| 132 | 1 |  Умножение положительных десятичных дробей |  |  | П.4.5 с.153-155, №796(2 столб.), №797(2 столб.), №798(2 столб.) |
| 133 | 1 | Решение задач на умножение положительных десятичных дробей |  |  | П.4.5 с.153-155, №799(2 столб.), №800(2 столб.), №803(2 стр.) |
| 134 | 1 | Решение задач на умножение положительных десятичных дробей  |  |  | П.4.5 с.153-155, №805(2 столб.), №808, №809(б,г) |
| 135 |  1 |  Деление положительных десятичных дробей |  |  | П.4.6 с.156-161, №815-№817 – устно, №819, №821 |
|  136 | 1 | Деление положительных десятичных дробей |  |  | П.4.6 с.156-161, №823(2 стр.), №828, №833(а) |
| 137 |  1 | Решение задач на деление положительных десятичных дробей |  |  | П.4.6 с.156-161, №840, №8412(б), №843 |
| 138 | 1 | Обобщающий урок по теме: « Умножение и деление десятичных дробей» |  |  | П.4.2-п.4.6 №801, №832(б), №845 |
| **139** | **1** |  **Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»** |  |  | **П.4.2-п.4.6, правила** |
| 140 | 1 |  Анализ контрольной работы. Десятичные дроби и проценты |  |  | П.4.7 с.162-163, №855(б,г), №856(б,г), №857(б,г) |
| 141 | 1 | Решение задач на нахождение процентов данного числа |  |  | П.4.7 с.162-163, №859, №860(б) |
| 142 | 1 | Решение задач на нахождение числа по его процентам |  |  | П.4.7 с.162-163, №861(б), №862 |
| 143 | 1 | Решение задач на проценты |  |  | П.4.7 с.162-163, №863(б,г), №864(б,г) |
| 144 | 1 | Сложные задачи на проценты |  |  | П.4.8 с.163-166, №867(б), №868(б) |
| 145 | 1 | Сложные задачи на проценты |  |  | П.4.8 с.163-166, №869(б), №879 |
| 146  | 1 | Десятичные дроби произвольного знака |  |  | П.4.9 с.167-168, №886, №888(2 столб.) |
| 147 | 1 | Десятичные дроби произвольного знака |  |  | П.4.9 с.167-168, №890(б,г), №891(б,г), №892(2 стр.) |
| 148 | 1 | Приближение десятичных дробей |  |  | П.4.10 с.169-171, №896-№897 – устно, №900(б,г) |
| 149 | 1 | Решение задач на округление десятичных дробей |  |  |  П.4.10 с.169-171, №898-№899 – устно, №901(б,г), №902(б,г) |
| 150 | 1 | Решение задач на округление десятичных дробей |  |  | П.4.10 с.169-171, №903(б,г), №904(2,4 столбик), №905(2 стр.)  |
| 151 | 1 |  Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел |  |  | П.4.11 с.171-173, №907-№908 – устно, №911 (2 столб.) |
| 152 | 1 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел |  |  | П.4.11 с.171-173, №909-№910(устно), №913 |
| 153 | 1 | Обобщающий урок по теме: «Дроби и проценты» |  |  | П.4.7-п.11 №858, №891(а,в), №906 |
|  **154** |  **1** | **Контрольная работа по теме: «Дроби и проценты»** |  |  | **П.4.7-п.11, правила** |
| 155 | 1 | Анализ контрольной работы. Вычисление с помощью калькулятора |  |  | С.174-177 №916, №918(2 столб.) |
| 156 | 1 |  Процентные расчёты с помощью калькулятора |  |  | С.177-178 №923, №925 |
| 157 | 1 |  Процентные расчёты с помощью калькулятора |  |  | С.177-178 №927, №928 |
| 158 | 1 | Занимательные задачи |  |  | С 185-187, №945, №948 |
| 159 | 1 |  Решение занимательных задач |  |  | С 185-187, №946, №952 |
| **Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (26ч.)** |
| 160 | 1 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь |  |  | П.5.1 с.188-191, № 956-№958 –устно, №959(2,4 столб.), №960(2 стр.) |
| 161 | 1 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь |  |  | П.5.1 с.188-191, №961(2 стр.), №964(2 стр.), №967(2 стр.) |
| 162 | 1 | Периодические десятичные дроби |  |  | П.5.2 с.191-194, №968-№969- устно, №973(2,4 столб.), №974(б,г) |
| 163 | 1 | Периодические десятичные дроби |  |  | П.5.2 с.191-194, №975(б,г), №976(б,г), №977(б,г) |
| 164 | 1 | Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби |  |  | П.5.3 с.195-197, №980(устно), №982(устно), №983(б,г,е,з) |
| 165 | 1 |  Непериодические бесконечные десятичные дроби |  |  | П.5.4 с.198-199, №990(устно), №991(2 столб.)  |
| 166 | 1 | Непериодические бесконечные десятичные дроби |  |  | П.5.4 с.198-199, №992(2 столб.), №991(3 столб.) |
| 167 | 1 | Действительные числа |  |  | П.5.5 с.200-203, №1005(б,г), №1006(б,г), №1007(б,г) |
| 168 | 1 | Длина отрезка |  |  | П.5.6 с.204-207, №1023, №1025 |
| 169 | 1 | Решение задач на построение |  |  | П.5.6 с.204-207, №1026, №1027(б) |
| 170 | 1 | Решение задач на построение |  |  | П.5.6 с.204-207, №1027(г), №1028 |
| 171 | 1 | Длина окружности |  |  | П.5.7 с.208-209, №1029-№1030-устно, №1031(б), №1032(б) |
| 172 | 1 | Площадь круга |  |  | П.5.7 с.208-209, №1033(б), №1034(б) |
| 173 | 1 | Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга |  |  | П.5.7 с.208-209, №1036(б), №1037(б), №1040(б-доп.) |
| 174 | 1 | Координатная ось |  |  | П.5.8 с.210-212, №№1044-№1047(устно), №1048(б) |
| 175 | 1 | Изображение точек на координатной оси |  |  | П.5.8 с.210-212, №1049(б), №1050(б), №1051(б) |
| 176 | 1 | Решение задач по теме: «Координатная ось» |  |  | П.5.8 с.210-212, №1052(б,г), №1053(2 столб.), №1055 (2 столб.)  |
|  177 | 1 | Декартова система координат на плоскости |  |  | П.5.9 с.213-216, №1056-№1058 – устно, №1065 |
| 178 | 1 | Определение координат точки в декартовой системе координат |  |  | П.5.9 с.213-216, №1059-№1061 – устно, №1062, №1064 |
| 179 | 1 | Изображение точки по ее координатам в декартовой системе координат |  |  | П.5.9 с.213-216, №1067, 1069 |
| 180 | 1 | Решение задач в декартовой системе координат |  |  | П.5.9 с.213-216, №1070, №1068(доп.) |
| 181 | 1 |  Столбчатые диаграммы и графики |  |  | П.5.10 с.217-220, №1073, №1074 |
| 182 | 1 | Чтение столбчатых диаграмм и графиков |  |  | П.5.10 с.217-220, №1075, №1076(доп.) |
| 183 | 1 | Построение столбчатых диаграмм |  |  | П.5.10 с.217-220, №1077, №1078(доп.) |
| 184 | 1 | Обобщающий урок по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби» |  |  | П.5.1-п.5.10 №965(2 стр.), №977(б,г), №1031(а), №1032(а), |
| **185** | **1** | **Контрольная работа по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби »**  |  |  | **П.5.1-п.5.10, правила**  |
| **Итоговое повторение курса математики 6 класса (21ч.)**  |
| 186 | 1 |  Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание обыкновенных дробей |  |  | С.100 №506, №511, №515 |
| 187 | 1 | Умножение и деление обыкновенных дробей |  |  | С.104-105 №530(б-е), №537(2 стр.), №541(б,г), №545(б,г) |
| 188 | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей |  |  | С.168 №885, №886,  |
| 189 | 1 | Умножение и деление десятичных дробей |  |  | С.168 №890(а,в), №891(а,в), №892(1 стр.) |
| 190 | 1 | Решение уравнений |  |  | С.122 №620(1 стр.), №622(2 стр.), №625(2 стр.), №628(1 столб.) |
| 191 | 1 |  Решение задач с помощью уравнений |  |  | С.124-125 №632(б,г), №634(б,г) |
| 192 | 1 | Проценты   |  |  | С.26-28 №106, №108 |
| 193 | 1 |  Решение задач на проценты |  |  | С.28 №125, №126, №132(б,г), №133(б,г) |
|  **194** | **1** | **Итоговая контрольная работа.**  |  |  |  |
|  195 |  1 |  Анализ контрольной работы |  |  |  |
|  196 | 1 |  Пропорции |  |  | С.16-17, №53(б,г), №56(б,г), №58(б,г) |
|  197 | 1 |  Решение задач с помощь пропорций |  |  | С.20-21, №73, №76, №78 |
|  198 | 1 |  Построения в системе координат |  |  | С.217, №1066, №1067(б,в), №1071(доп.) |
| 199 | 1 |  Упрощение буквенных выражений |  |  | С.127-129, №663, №666(б) №668(б,г,е) |
| 200 | 1 | Длина окружности |  |  | П.5.7 с.208-209, №1029-№1030-устно, №1031(б), №1032(б) |
| 201 | 1 | Площадь круга |  |  | П.5.7 с.208-209, №1033(б), №1034(б) |
| 202 | 1 | Смешанные дроби произвольного знака. |  |  | П.3.7 с.109-111, №567(2 стр), №568(2 стр.), №569(б,г) |
| 203 | 1 | Решение примеров со смешанными дробями произвольного знака |  |  | П.3.7 с.109-111, №570(2,стр.), №572(в,д), №573(г,е) |
| 204 | 1 | Раскрытие скобок  |  |  | П.2.10 с.70-71, №364-№366(2 столб.) |
| 205 | 1 | Заключение в скобки |  |  | П.2.10 с.70-71, №374(2 столб.), №375(2 столб.) |
| 206 | 1 | Итоговый обобщающий урок |  |  |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Перечень используемых учебников и учебных пособий:

1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. [СМ. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин]. — 11-е изд, дораб. — М.: Просвещение, 2014. — 272 с. — (МГУ — школе).
2. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс: пособие для учащихся общообразоват. учреждений / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. — 7-е изд. — М.: Просвещение, 2014. — (МГУ — школе). — 96 с.
3. Математика. Дидактические материалы. 6 класс /М.К. Потапов, Л.II III
кин. — 8-е изд. — М.: Просвещение, 2014. — 64 с. — (МГУ — школе).
4. Мухаметзянова Ф.С. Математика. Информационно-образовательная среда как условие реализации ФГОС [Текст]: методические рекомендации. В 3 ч. Часть 2 /Ф.С. Мухаметзянова; под ред. P.P. Загидуллина, В.В. Зарубиной, СЮ. Прохоровой. — Ульяновск: УИПКПРО, 2011. — 52 с.
5. Рыжова Т.В. Математика. 5-6 кл. Школьный курс. Методические рекомен­дации по организации личностно-ориентированного обучения на основе информационных технологий: Электронный образовательный комплекс (ЭОК). — Ульяновск: ИнфоФонд, 2011.
6. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: со­действия к мысли. Система заданий [Текст]: пособие для учителя/ под ред. А.Г. Асмолова. —2-е изд. — М.: Просвещение, 2011. — 159 с.
7. Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст] / иод ред. В.В. Козлова, A.M. Кондакова.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — 4-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2011. — 79 с. — (Стандарты второго поко­ления).
8. Хисматуллина Р.Р. Интерактивное оборудование и Интернет-ресурсы в школе. Математика. 5-6 кл.: Пособие для учителей ОУ / Р.Р. Хисматуллина, Е.Г. Квашин. – М.: Бизнес-меридиан, 2012. – 128 с.

Технические средства обучения (средства ИКТ):

1. компьютер;
2. проектор;
3. экран.

Цифровые образовательные ресурсы:

* Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября», <http://mat.lseptember.ru>.
* Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>Сайт энциклопедий: <http://www.eneyclopedia.ru/>
* Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
* Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu>. [samara.ru/~nauka/](http://samara.ru/~nauka/)
* Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
* Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуни­каций»: <http://www>. [informika.ru/](http://informika.ru/)
* Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>