


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №3»

<p>СОГЛАСОВАНО Педагогическим советом МБОУ «Лицей №3» (протокол от «<u>23</u>» <u>августа</u> 20<u>18</u> № <u>1</u>)</p>	<p> УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Лицей №3» Е.В.Савостина «<u>24</u>» <u>августа</u> 20<u>18</u></p>
---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТ математика

КЛАСС 6

ПРОГРАММА И.И. Зубарева, Л.К. Барткович
Автор, название
Математика. Рабочая программа 5-6 кл.
Мнемозина, 2014

СОСТАВИТЕЛЬ Сершенко А.П., Бояркинцев С.К.
ФИО учителя Мухомова Н.И.

2018/2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Примерной программе основного общего образования по математике, авторской программы для общеобразовательных учреждений по математике для 5 класса (Математика. Рабочая программа .5-6 классы. Предметная линия учебников И.И. Зубаревой, А. Г. Мордовича: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ И.И.Зубарева, Л.К. Борткович.-Мнемозина,2014).

В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Математика.6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.И. Зубарева, А..Г. Мордкович. М.: Мнемозина.2012

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно федеральному учебному плану для образовательных учреждений на изучение математики в основной школе в 6 классе отводится 5 часов в неделю. Всего 175 часов по авторскому планированию. Согласно годовому календарному учебному графику на 2018-2019 год в 6 классе 34 учебных недели, поэтому, тематическое поурочное планирование составлено на 170 часов, 5 часов отводятся на самостоятельную работу: 1 час из главы «Преобразование буквенных выражений», 2 часа из главы «Делимость натуральных чисел», 2 часа из главы «Математика вокруг нас».

Цели обучения:

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- *овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;*
- *интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых 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;*
- *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, играющей особую роль в общественном развитии.*

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМАТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ -6 КЛАССа

Построение курса математики 6 класса в учебнике «Математика, 6 класс» авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича основано на идеях и принципах системно-деятельностного

подхода в обучении заложенных в основу Стандарта (ФГОС 2010 г.), что обеспечивает обучающимся:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- активную учебно-познавательную деятельность;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей.

При системно-деятельностном подходе основными технологиями обучения являются проблемно-поисковая, исследовательская технологии. Именно они позволяют создать такое образовательное пространство, в котором ученик становится субъектом процесса обучения. Применение этих технологий при работе по УМК «ПРО» обеспечивается строгим соблюдением такого дидактического принципа, как принцип систематичности и последовательности изложения теоретического материала.

Изучение математики в 6 класса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении **личностного развития**:

1) владение знаниями о важнейших этапах развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2) умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики (устные и письменные), понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, выполнять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

3) стремление к критичности мышления, распознаванию логически некорректного высказывания, различению гипотезы и факта;

4) стремление к самоконтролю процесса и результата учебной математической деятельности;

5) способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем;

в **метапредметном** направлении:

1) сформированности первоначальных представлений о математике как 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, умение 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, положительными и отрицательными числами;

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

7) стремления продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе; 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 обосновывать суждения, 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, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;
- выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных выражений;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего 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.

Реализация требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования

Достижение метапредметных результатов обеспечивается через методический аппарат учебников и учебно-методических пособий комплекта.

Методический аппарат учебника выстроен в соответствии с требованиями психологической теории деятельности, т.е. в его основу положен принцип предметной деятельности учащихся в обучении.

Так, введение нового материала в учебниках начинается с учебно-познавательных заданий (в учебнике обозначены буквой «У»), направленных на самостоятельное, или с минимальной помощью учителя, добывание новых теоретических знаний. Эти задания представляют собой систему, и их выполнение дает учащимся возможность самостоятельно

сформулировать некоторое правило (например, 6 класс, § 26. Делимость произведения)
Организация работы по выполнению этих заданий обеспечивает:

- формирование у учащихся познавательных универсальных учебных действий (УУД), связанных с исследовательской деятельностью, таких как наблюдение, сравнение, сопоставление, эксперимент, установление аналогий, классификация, установление причинно-следственных связей;
- формирование коммуникативных УУД, таких как умение участвовать в дискуссиях, сознательно ориентироваться на позиции других людей (прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Среди заданий такого характера имеются задания, цель которых – формирование умений давать определения понятиям. Формирование умения построения умозаключений осуществляется на протяжении всего курса обучения математике: при анализе условия в ходе решения текстовых задач, при решении задач на применение правил или формул и т.д. Формирование убежденности в необходимости проведения доказательных рассуждений реализуется как на алгебраическом, так и на геометрическом материале, § 5. Параллельные прямые (6 класс).

Формулировки вопросов и заданий способствуют созданию благоприятных условий для развития устной и письменной речи учащихся, их способностей грамотно излагать свои мысли, учащимся предлагается проанализировать таблицы, сравнить их и объяснить, как связаны левый и правый столбцы каждой таблицы. Такая работа способствует не только развитию речи, но и формированию коммуникативных способностей учащихся, таких как умение слушать другого человека, понимать его, вникать в обоснование его точки зрения на тот или иной факт.

Наличие в УМК системы разноуровневых заданий (4 уровня), снабженной специальной системой обозначений, способствует формированию регулятивных УУД, таких как целеполагание, самостоятельное планирование осуществления учебной деятельности и обеспечивает учащимся возможность выбора индивидуальной траектории обучения. Заметим, что система заданий сборников задач и упражнений также дифференцированы по уровню сложности. Этому же требованию отвечают и задания тематических контрольных работ. Для учащихся, проявляющих повышенный интерес к изучению математики, а также с целью формирования интереса к изучению математики у всех школьников, разработаны пособия для организации занятий математического кружка .

В конце каждого параграфа учебников имеется рубрика «Контрольные вопросы и задания», цель которой – дать ориентир учащемуся в плане освоения материала на минимальном уровне, достаточном для изучения последующих тем.

В конце учебника приводятся «Домашние контрольные работы». Они ориентируют ученика на более высокий уровень достижений, соответствующий получению оценок «4» и «5».

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий обеспечивается наличием мультимедийных приложений к учебникам на компакт-диске (диски для ученика)

Реализация требований к личностным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования

Обеспечение всех требований ФГОС только средствами учебника математики в 6 классе труднодостижимо, поэтому можно рассмотреть в этом плане роль других компонентов учебно-методического комплекта.

Так, обеспечение возможностей учащихся контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности реализуется наличием в мультимедийных приложениях к учебникам. В ходе урока учащимся предоставляется возможность сравнить свое решение с эталоном, представленным на экране, и проанализировать характер допущенной ошибки (если таковая имеется).

Экологическое мышление формируется в ходе решения задач, сюжет или данные которых связаны с проблемами экологии на земле, например, задачи из пособия «Сборник задач и упражнений по математике. 6 класс».

Формированию ценностно-смысловых установок обучающихся, отражающих их личностные позиции, социальные компетенции, основы гражданской идентичности способствуют материалы для организации уроков итогового повторения в форме игры-путешествия.

Содержание программы Арифметика Рациональные числа (40 ч)

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по её проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами.

Отношения, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

Натуральные числа (20 ч)

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

Дроби (40 ч)

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

Начальные сведения курса алгебры Алгебраические выражения. Уравнения (44 ч)

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.

Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования). Отношения. Пропорциональность величин.

Координаты (8 ч)

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой.

Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч.

Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

Начальные понятия и факты курса геометрии Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости (12 ч)

Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π . Длина окружности. Площадь круга.

Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади поверхности сферы и объема шара.

Элементы теории вероятностей

Первые представления о вероятности (6 ч)

Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности события в простейших случаях.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

В результате изучения курса математики 6 класса ученик должен знать/понимать

- наличие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; твердых навыков устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символическим языком алгебры, а также техникой тождественных преобразований простейших буквенных выражений, умение применять приобретенные навыки в ходе решения задач;
- овладение приемами решения линейных уравнений; применение полученных умений для решения задач; умение решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;
- овладение геометрическим языком и умение использовать его для описания предметов окружающего мира, наличие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений и измерений
- наличие представлений о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах; умение составлять и решать пропорции;
- наличие представлений о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; умение применять правило произведения в простейших случаях; наличие представлений о подсчете вероятности.

- как используются математические формулы, уравнения; 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.

Числа и вычисления уметь

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, положительное, рациональное и др.;
- переходить от одной записи чисел к другой ;
- сравнивать два числа;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- составлять и решать пропорции;
- решать основные задачи на дроби и проценты,
- применять признаки делимости чисел;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с пропорциями.

Выражения и их преобразования

уметь

- уметь составлять несложные буквенные выражения;
- осуществлять в выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- использовать правило вычисления алгебраической суммы, выполнять упрощение выражений.

Уравнения

уметь

- правильно употреблять термины «уравнение», «корень уравнения»; понимать их в тексте, речи учителя;
- решать линейные уравнения;
- решать текстовые задачи с помощью уравнений.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин. уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, осуществлять преобразование фигур;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур;
- строить простейшие сечения;
- вычислять значения геометрических величин (длин, площадей, объемов);
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур, применяя дополнительные построения, преобразования симметрии,
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Элементы логики, комбинаторики и теории вероятностей.

уметь

- решать комбинаторные задачи с использованием правила умножения;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни .

Состав УМК для 6 класса:

1. **Математика. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений** [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.– 6-е изд., стер.– М.: Мнемозина, 2012.– 270 с.: ил.
2. **Сборник задач и упражнений по математике для 6 класса. пособие для общеобразовательных учреждений:** [Текст] / В.Г. Гамбарин, И.И. Зубарева.– М.: Мнемозина, 2012. – 144 с.
3. **Математика. 5-6 кл.: метод. пособие для учителя** [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.– 2-е изд.– М.: Мнемозина, 2008.– 104 с.: ил., табл. (в 2012 г. выйдет дополненное издание)
4. **Математика. 6 кл.: самостоятельные работы:** учеб. пособие для общеобразоват. учреждение [Текст] / И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн; М.Н. Шанцева; под ред. И.И. Зубаревой.– М.: Мнемозина, 2012.– 142 с.
5. **Математика: 6 кл.: разноуровневые контрольные работы. 6 вариантов:** тетрадь для контрольных работ: учебное пособие для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева, И.П. Лепешонкова.– М.: Мнемозина, 2012. – 144 с.
6. **Математика. 6 класс. Блицопрос.** [Текст] / Е.Е. Тульчинская.– М.: Мнемозина, 2012.
7. **Математика. 5-6 классы . Тесты** [Текст]/ Е.Е. Тульчинская.– М.: Мнемозина, 2012.

Тематическое планирование по математике УМК И.И.Зубарева и др. 6 класс (5 часов в неделю), 170 часов в год

№ п/п	Тема раздела, урока	Контрольные работы	
	Гл. 1 Положительные и отрицательные числа		
1.	Поворот и центральная симметрия		
2.	Поворот и центральная симметрия		
3.	Поворот и центральная симметрия		
4.	Поворот и центральная симметрия		
5.	Поворот и центральная симметрия		
6.	Поворот и центральная симметрия		
7.	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая		
8.	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая		
9.	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая		
10.	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая		
11.	Модуль числа. Противоположные числа.		
12.	Модуль числа. Противоположные числа.		
13.	Модуль числа. Противоположные числа.		
14.	Модуль числа. Противоположные числа.		
15.	Сравнение чисел		
16.	Сравнение чисел		
17.	Сравнение чисел		
18.	Сравнение чисел		
19.	Параллельность прямых		
20.	Параллельность прямых		
21.	Параллельность прямых		
22.	Контрольная работа «Положительные и отрицательные числа»	Контрольная работа №1	
23.	Числовые выражения, содержащие знаки +, -.		
24.	Числовые выражения, содержащие знаки +, -.		
25.	Числовые выражения, содержащие знаки +, -.		
26.	Числовые выражения, содержащие знаки +, -.		
27.	Алгебраическая сумма и ее свойства.		
28.	Алгебраическая сумма и ее свойства.		

	Алгебраическая сумма и ее свойства.		
	Алгебраическая сумма и ее свойства.		
	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.		
	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.		
	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.		
	Расстояние между точками координатной прямой		
	Расстояние между точками координатной прямой		
	Расстояние между точками координатной прямой		
	Осевая симметрия		
	Осевая симметрия		
	Осевая симметрия		
	Числовые промежутки		
	Числовые промежутки		
	Числовые промежутки		
	Контрольная работа «Положительные отрицательные числа»	Контрольная работа №2	
	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		
	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		
	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		
	Координаты.		
	Координатная плоскость.		
	Координатная плоскость.		
	Координатная плоскость.		
	Координатная плоскость.		
	Умножение и деление обыкновенных дробей.		
	Умножение и деление обыкновенных дробей.		
	Умножение и деление обыкновенных дробей.		
	Умножение и деление обыкновенных дробей.		

	Правило умножения для комбинаторных задач		
	Правило умножения для комбинаторных задач		
	Правило умножения для комбинаторных задач		
	Контрольная работа «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Контрольная работа №3	
	Гл. 2 Преобразование буквенных выражений		
	Раскрытие скобок.		
	Раскрытие скобок.		
	Раскрытие скобок.		
	Раскрытие скобок.		
	Раскрытие скобок.		
	Упрощение выражений.		
	Упрощение выражений.		
	Упрощение выражений.		
	Упрощение выражений.		
	Упрощение выражений.		
	Упрощение выражений.		
	Решение уравнений		
	Решение уравнений		
	Решение уравнений		
	Решение уравнений		
	Решение уравнений		
	Решение задач на составление уравнений		
	Решение задач на составление уравнений		
	Решение уравнений Решение задач на составление уравнений		
	Решение уравнений Решение задач на составление уравнений		
	Решение уравнений Решение задач на составление уравнений		
	Решение уравнений Решение задач на составление уравнений		
	Решение уравнений Решение задач на составление уравнений		
	Контрольная работа «Решение задач на составление уравнений»	Контрольная работа №4	
	Две основные задачи на дроби		
	Две основные задачи на дроби		
	Две основные задачи на дроби		
	Окружность. Длина окружности.		
	Окружность. Длина окружности.		

	Окружность. Длина окружности.		
	Круг. Площадь круга.		
	Круг. Площадь круга.		
	Круг. Площадь круга.		
	Шар. Сфера.		
	Шар. Сфера.		
	Контрольная работа «Окружность.Круг»	Контрольная работа №5	
	Гл.3 Делимость натуральных чисел		
	Делители и кратные.		
	Делители и кратные.		
	Делители и кратные.		
	Делимость произведения.		
	Делимость произведения.		
	Делимость произведения.		
	Делимость произведения.		
	Делимость суммы и разности чисел.		
	Делимость суммы и разности чисел.		
	Делимость суммы и разности чисел.		
	Делимость суммы и разности чисел.		
	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.		
	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.		
	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.		
	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.		
	Признаки делимости на 3 и 9.		
	Признаки делимости на 3 и 9.		
	Признаки делимости на 3 и 9.		
	Признаки делимости на 3 и 9.		
	Контрольная работа «Признаки делимости»	Котрольная работа №6	
	Простые числа. Разложение числа на простые множители.		
	Простые числа. Разложение числа на простые множители.		
	Простые числа. Разложение числа на простые множители.		
	Простые числа. Разложение числа на простые множители.		
	Наибольший общий делитель.		
	Наибольший общий делитель.		
	Взаимно простые числа. Признаки делимости на произведение Наименьшее общее кратное.		
	Взаимно простые числа.. признаки делимости		

	на произведение Наименьшее общее кратное.		
	Взаимно простые числа.. признаки делимости на произведение Наименьшее общее кратное.		
	Контрольная работа «Делимость натуральных чисел»	Контрольная работа №7	
	Гл.4 Математика вокруг нас		
	Отношение двух чисел		
	Отношение двух чисел		
	Отношение двух чисел		
	Отношение двух чисел		
	Диаграммы.		
	Диаграммы.		
	Диаграммы.		
	Диаграммы.		
	Пропорциональность величин		
	Пропорциональность величин		
	Пропорциональность величин		
	Пропорциональность величин		
	Решение задач с помощью пропорций		
	Решение задач с помощью пропорций		
	Решение задач с помощью пропорций		
	Решение задач с помощью пропорций		
	Решение задач с помощью пропорций		
	Контрольная работа «Пропорциональность величин»	Контрольная работа №8	
	Разные задачи: - на движение; - на совместную работу; - на проценты; - на пропорциональные отношения		
	Разные задачи: - на движение; - на совместную работу; - на проценты; - на пропорциональные отношения		
	Разные задачи: - на движение; - на совместную работу; - на проценты; - на пропорциональные отношения		
	Разные задачи: - на совместную работу;		

	- на проценты; - на пропорциональные отношения		
	Разные задачи: - на движение; - на совместную работу; - на проценты; - на пропорциональные отношения		
	Разные задачи: - на движение; - на совместную работу; - на проценты; - на пропорциональные отношения		
	Разные задачи: - на движение; - на совместную работу; - на проценты; - на пропорциональные отношения		
	Первое знакомство с понятием вероятности.		
	Первое знакомство с понятием вероятности.		
	Первое знакомство с подсчетом вероятности.		
	Первое знакомство с подсчетом вероятности.		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	Обобщающее повторение		
	<i>Итоговая контрольная работа</i>		
	Итоговое повторение		
	Итоговое повторение		
	<i>Итого:</i>	170	

Приложение. Контрольные работы.