

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Увельская основная общеобразовательная школа.

Рассмотрена
на заседании
МО протокол
№ 1 от
30.08.2020г.

Согласовано с
учителем и/о
замдиректора по УВР
Шлома /Т.В. Шлома/

Принято на заседании
педагогического совета
школы протокол №
от 30.08.2020г.

Утверждаю:
Директор
школы *Шлома* /Т.В. Шлома/



**Рабочая программа
по математике в 6 классе
на 2020 – 2021 учебный год**

Разработал: учитель математике
высшей квалификационной категории
Белоус Наталья Петровна

2020 г.

I. Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике ориентирована на учащихся 6 классов и реализуется на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от «17» декабря 2010 г. № 1897)
- Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. – 5-е изд. - М.: Просвещение, 2016.
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Брянской области на 2020-2021 учебный год;
- Учебный план МБОУ Увельская ООШ.

Рабочая программа основного общего образования по математике для 6 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Сознательное овладение учащимися системой арифметических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса математики 6 класса обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5 классе, а в дальнейшем и в 6 классе, способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и

процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 5 классе, а в дальнейшем и в 6 классе, позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

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.

Кроме того, рабочая программа имеет целью обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта - переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам». Способствует решению следующих *задач* изучения математики ступени основного образования:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Основные содержательные линии предмета соответствуют учебнику: Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. [С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин]. — 15-е изд, дораб. — М.: Просвещение, 2017. — (МГУ - школе).

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 часов в неделю в течение года обучения, всего 170 уроков. Данная рабочая программа рассчитана на 170 учебных часа (из расчета 5 часов в неделю), из них контрольных работ 9 часов. Учебное время из повторения в количестве 3 учебных часов отводятся на итоговые зачёты в конце I, III четвертях (2 ч) и контрольную работу за I полугодие в конце II четверти (1 ч).

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

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

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру,

готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

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

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по

результату и по способу действия;

- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКГ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить

сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 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;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
-

Предметные:

учащиеся научатся:

- 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;
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- пользоваться изученными математическими формулами;
- 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;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником в

дни нахождения информации;

- знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

учащиеся получают возможность научиться:

- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 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.

III. Содержание учебного предмета.

Глава 1. Отношения, пропорции, проценты. (26ч).

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Основная цель – восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) понимать особенности отношения чисел и величин;
- 2) описывать свойства отношений чисел и величин с помощью пропорции;
- 3) читать и записывать пропорции;
- 4) владеть понятиями, связанными с темой пропорция и проценты;
- 5) делить число на части в заданном отношении;
- 6) выражать проценты в виде обыкновенной дроби и наоборот выражать обыкновенные дроби в виде процентов;
- 7) находить проценты от числа и число по его процентам;
- 8) формулировать свойство пропорции и с помощью его находить неизвестное число в пропорции;

- 9) уметь решать задачи на прямую и обратную зависимость между величинами, задачи на проценты.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) познакомиться с понятием масштаб;
- 2) углубить и развить представления об обыкновенных дробях и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- 4) анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
- 5) решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.

Глава 2. Целые числа (34ч+1ч).

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.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) сравнивать целые числа;
- 2) выполнять сложение, вычитание, умножение и деление целых чисел;
- 3) выполнять действия с суммами нескольких слагаемых, применяя законы сложения и умножения;
- 4) распознавать среди ряда чисел целые числа;
- 5) изображать целые числа на координатной оси;
- 6) распознавать целые положительные и целые отрицательные числа;
- 7) раскрывать скобки и заключать в скобки;
- 8) знать понятие противоположного числа и модуль числа;
- 9) решать задачи на нахождение длины отрезка по координатам концов отрезка.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) вычислять значения выражений, содержащих действия с целыми числами;
- 2) углубить и развить представление о числе;
- 3) применять правила действий с целыми числами для выполнения практических задач;
- 4) решать занимательные задачи.

Глава 3. Рациональные числа (38ч + 1ч).

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.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) формулировать определение рационального числа;
- 2) сравнивать рациональные числа и выполнять все арифметические действия с ними;
- 3) применять законы сложения и умножения при нахождении значения выражения, содержащего рациональные числа.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) решать уравнения с переносом слагаемого из одной части уравнения в другую;
- 2) решать задачи с помощью уравнения;
- 3) изучить исторические сведения по теме;
- 4) решать занимательные задачи.

Глава 4. Десятичные дроби (34ч + 1ч).

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

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

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные;
- 2) сравнивать десятичные дроби;
- 3) выполнять вычисления с десятичными дробями;
- 4) знать правило округление десятичных дробей;
- 5) решать задачи на десятичные дроби, на все действия с дробями, выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т. п.;
- 6) выполнять вычисления с отрицательными и положительными десятичными дробями;
- 7) находить значение выражения, содержащего отрицательные и положительные десятичные дроби;
- 8) выполнять приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел;

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;
- 2) решать сложные задачи на проценты, на дроби, на все действия с дробями;
- 3) изучить исторические сведения по теме;
- 4) решать исторические, занимательные задачи.

Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (24 ч).

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 понятие действительных чисел.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) формулировать утверждение о возможности записи несократимой дроби в виде конечной десятичной дроби;
- 2) разложению обыкновенной дроби в десятичную;
- 3) записывать бесконечную периодическую дробь;
- 4) распознавать среди ряда чисел бесконечную периодическую и непериодическую десятичные дроби;
- 5) выполнять все арифметические действия с бесконечными десятичными дробями;
- 6) распознавать иррационального числа и действительного числа;

- 7) находить по отрезку его длину, выражать длину отрезка с определенной точностью с недостатком;
- 8) знать формулы для нахождения длины окружности и площади круга,
- 9) производить вычисления по этим формулам.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) строить и читать столбчатые диаграммы;
- 2) углубить и развить представление о числе;
- 3) устанавливать связь между обыкновенными и десятичными дробями, работать с приближенными вычислениями;
- 4) решать занимательные задачи.

Повторение (11 ч)

При организации текущего и итогового повторения используются задания из раздела «Задания для повторения» и другие материалы.

Примечание. Содержание вероятностной линии не носит обязательного характера и не исключает возможностей иного распределения содержания между указанными этапами обучения. Например, начало изучения элементов вероятностно-статистической линии может быть отнесено и к 7-9-м классам.

IV. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			по плану	фактическое
I четверть (43 ч)				
<i>Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (26ч).</i>				
1.				
2.	Отношение чисел и величин	2		
3.		2		
4.	Масштаб			
5.	Деление числа в данном	3		
6.	отношении			
7.				
8.	Пропорции	3		
9.				
10.				
11.	Прямая и обратная	4		
12.	пропорциональность			
13.				
14.				
15.	Контрольная работа №1 по теме: «Отношения, пропорции, проценты»	1		
16.	Понятие о проценте	3		
17.				
18.				
19.	Задачи на проценты	3		
20.				
21.				
22.	Круговые диаграммы	2		
23.				
24.	Занимательные задачи	2		
25.				
26.	Контрольная работа №2 по теме: «Отношения, пропорции, проценты»	1		
<i>Глава 2. Целые числа (34ч + 1ч).</i>				
27.	Отрицательные целые	2		
28.	числа			
29.	Противоположные числа.	2		
30.	Модуль числа			

31. 32.	Сравнение целых чисел	2		
33. 34. 35. 36. 37.	Сложение целых чисел	5		
38. 39.	Законы сложения целых чисел	2		
40. 41. 42.	Разность целых чисел	3		
43.	Итоговый зачёт по материалу I четверти.	1		
II четверть (35 ч)				
44.	Разность целых чисел	1		
45. 46. 47.	Произведение целых чисел	3		
48. 49. 50.	Частное целых чисел	3		
51. 52.	Распределительный закон	2		
53. 54.	Раскрытие скобок и заключение в скобки	2		
55. 56.	Действия с суммами нескольких слагаемых	2		
57. 58.	Представление целых чисел на координатной оси	2		
59.	Контрольная работа №3 по теме: «Целые числа»	1		
60. 61.	Занимательные задачи	2		
Глава 3. Рациональные числа (38ч + 1ч).				
62. 63.	Отрицательные дроби	2		
64. 65.	Рациональные числа	2		
66. 67. 68.	Сравнение рациональных чисел	3		

69.	Сложение и вычитание дробей	5		
70.				
71.				
72.				
73.				
74.	Контрольная работа за I полугодие	1		
75.	Умножение и деление дробей	4		
76.				
77.				
78.				
III четверть (50 ч)				
79.	Законы сложения и умножения	2		
80.				
81.	Контрольная работа № 4 по теме: «Рациональные числа»	1		
82.	Смешанные дроби произвольного знака	5		
83.				
84.				
85.				
86.				
87.	Изображение рациональных чисел на координатной оси	3		
88.				
89.				
90.	Уравнения	4		
91.				
92.				
93.				
94.	Решение задач с помощью уравнений	4		
95.				
96.				
97.				
98.	Контрольная работа № 5 по теме: «Рациональные числа»	1		
99.	Занимательные задачи	2		
100.				
Десятичные дроби (34 ч + 1ч)				
101.	Понятие положительной десятичной дроби	2		
102.				
103.	Сравнение положительных десятичных дробей	2		
104.				

105. 106. 107. 108.	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	4		
109. 110.	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	2		
111. 112. 113. 114.	Умножение положительных десятичных дробей.	4		
115. 116. 117. 118.	Деление положительных десятичных дробей.	4		
119.	Контрольная работа № 6 по теме: «Десятичные дроби»	1		
120. 121. 122. 123.	Десятичные дроби и проценты.	4		
124. 125.	Десятичные дроби любого знака.	2		
126. 127.	Приближение десятичных дробей	2		
128.	Итоговый зачёт по материалу III четверти.	1		
IV четверть (42 ч)				
129.	Приближение десятичных дробей	1		
130. 131. 132.	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.	3		
133.	Контрольная работа № 7 по теме: «Десятичные дроби»	1		
134. 135.	Занимательные задачи	2		

<i>Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (24ч).</i>				
136.	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	2		
137.				
138.	Периодические десятичные дроби.	2		
139.				
140.	Непериодические десятичные дроби.	2		
141.				
142.	Длина отрезка.	3		
143.				
144.				
145.	Длина окружности. Площадь круга.	3		
146.				
147.				
148.	Координатная ось.	3		
149.				
150.				
151.	Декартова система координат на плоскости.	3		
152.				
153.				
154.	Столбчатые диаграммы и графики.	3		
155.				
156.				
157.	Контрольная работа № 8 по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби»	1		
158.	Занимательные задачи	2		
159.				
<i>Повторение (11 ч)</i>				
160.	Натуральные числа и нуль.	1		
161.	Измерение величин.	1		
162.	Делимость натуральных чисел.	1		
163.	Обыкновенные дроби.	1		
164.	Отношения, пропорции, проценты	1		
165.	Целые числа	1		
166.	Рациональные числа	1		

167.	Десятичные дроби	1		
168.	Обыкновенные и десятичные дроби	1		
169.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1		
170.	Итоговый урок.	1		