

УТВЕРЖДЕНА
Приказом МОУ «Шумиловская СОШ»
от «31» августа 2018 г. № 162-р

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Шумиловская средняя общеобразовательная школа»**

188742, Ленинградская область, Приозерский район, поселок Саперное,
улица Школьная д. 28, ИНН/КПП: 4712013864/471201001, ОГРН:
1024701649830,
тел. 8 (81379) 90-731, факс 8 (81379) 90-731, e-[mail: shum-prz@yandex.ru](mailto:shum-prz@yandex.ru)

**Рабочая программа
по учебному предмету МАТЕМАТИКА**

для 6 класса

на 2018-2019 учебный год

Составитель: Успенская Людмила Ивановна,
учитель математики первой категории

Рассмотрено:
протокол педагогического совета
МОУ «Шумиловская СОШ»
от «29 » августа 2018 г. № 01

п. Саперное
2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современное математическое образование в системе общего среднего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Без математической подготовки невозможно достичь высокого уровня образования необходимого для освоения многих специальностей (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника и др.), поэтому для большинства школьников математика становится профессионально значимым предметом.

Настоящая рабочая программа разработана применительно к учебной программе по математике для общеобразовательных учреждений: Математика 5 – 6 классы./ авт.- сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации. Рабочая программа ориентирована на использование учебника И. И. Зубарева, А. Г. Мордковича «Математика 6» Учебник для общеобразовательных учреждений. 14-е изд., стер. - М.: 2014. - 264 с. и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения)

2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352с.

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

Задачи: развивать у учащихся внимание, способность сосредотачиваться, настойчивость, точную экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (символические, графические) средства, интерес к предмету, используя различные формы работы на уроках; формировать навыки умственного труда, умения планировать, критически оценивать свою деятельность, осуществлять поиск рациональных путей ее выполнения.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает широкое использование нетрадиционных форм уроков. Доминирующей технологией является технология проблемного обучения, можно использовать технологию имитационной игры, технологию развивающего обучения, технологию дифференцированного обучения.

Согласно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает базовый уровень обучения в объеме 170 часов (5 часов в неделю, 34 учебные недели).

Основой данной рабочей программы по математике для 6 класса является авторская программа И.И. Зубаревой и А.Г. Мордковича для 6 класса общеобразовательной школы, что соответствует основной **стратегии развития школы:**

- ориентации нового содержания образования на **развитие личности;**
- реализации **деятельностного подхода** к обучению;
- обучению **ключевым компетенциям** (готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач) и привитие общих умений, навыков, способов деятельности как существенных элементов культуры, являющихся необходимым условием развития и социализации учащихся;

- обеспечению пропедевтической работы, направленной на **раннюю профилизацию** учащихся.

Ключевая компетенция	Целевой ориентир школы в уровне сформированности ключевых компетенций учащихся на II ступени общего образования
Общекультурная компетенция (предметная, мыслительная, исследовательская и информационная компетенции)	<u>Способность и готовность:</u> - извлекать пользу из опыта; - организовывать взаимосвязь и упорядочивание своих знаний; - организовывать собственные приемы обучения; - решать проблемы; - самостоятельно заниматься своим обучением
Социально-трудовая компетенция	<u>Способность и готовность:</u> - включаться в социально-значимую деятельность; - оперативно включаться в проекты; - нести ответственность; - внести свой вклад в проект; - доказать солидарность; - организовать свою работу.
Коммуникативная компетенция	<u>Усвоение основ коммуникативной культуры личности:</u> - умение высказывать и отстаивать свою точку зрения; - овладение навыками неконфликтного общения; - способность строить и вести общение в различных ситуациях и с людьми, отличающимися друг от друга по возрасту, ценностным ориентациям и другим признакам.
Компетенция в сфере личностного определения	<u>Способность и готовность:</u> - критически относиться к тому или иному аспекту развития нашего общества; - уметь противостоять неуверенности и сложности; - занимать личную позицию в дискуссиях и выковывать свое собственное мнение; - оценивать социальные привычки, связанные со здоровьем, потреблением, а также окружающей средой.

Целевой ориентир в уровне сформированности ключевых компетенций соответствует целям изучения математики в основной школе, заложенным в программе И.И. Зубаревой и А.Г. Мордковича:

- **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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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.

Теоретические основы построения курса математики 6 класса

Основой построения курса математики 6 класса являются идеи и принципы **развивающего обучения**, сформулированные российскими педагогами и психологами: Л.С. Выготским, Л.В. Занковым и др. Как известно, этими учеными были указаны в качестве главных принципов развивающего обучения такие, как обучение на высоком уровне трудности, ведущая роль теоретических знаний в обучении.

Признано, что основными технологиями развивающего обучения являются **проблемно-поисковая, исследовательская технологии**. Именно они позволяют создать такое образовательное пространство, в котором ученик является субъектом процесса обучения.

Применение этих технологий обеспечивается строгим соблюдением такого дидактического принципа, как принцип систематичности и последовательности изложения материала.

Не менее важным является еще один момент. Возможность применения методов развивающего обучения в значительной степени зависит от того, как вводится новое математическое понятие. Поясним это на примере.

Десятичная дробь. Можно ввести это понятие через обыкновенную дробь – «десятичная дробь – это дробь, у которой в знаменателе стоит 10, 100, 1000 и т.д.», что приводит к путанице и невозможности теоретического обоснования алгоритмов действий с десятичными дробями. В результате соответствующий материал усваивается учащимися формально, обучение проходит с нарушением дидактического принципа сознательности, и такого принципа развивающего обучения, как принцип ведущей роли теоретических знаний. В итоге – ученик не становится субъектом процесса обучения.

Если же при введении этого понятия дети осознают, что десятичная дробь – это число, записанное знакомым им позиционным способом в десятичной системе счисления, то тем самым они обретают ту теоретическую базу, на основе которой алгоритмы действий с десятичными дробями могут быть получены логическим путем.

Не упуская из виду того, что **основной целью развивающего обучения является формирование и развитие теоретического мышления**, новые понятия и алгоритмы вводятся с опорой на принцип наглядности в обучении. Как неоднократно подчеркивает в своих работах академик Раушенбах, непосредственное созерцание зачастую позволяет проникнуть в суть объекта или явления глубже, чем самые строгие логические рассуждения. В нашем курсе опора на наглядность реализуется в первую очередь при изучении обыкновенных дробей, а также при обучении решению текстовых задач с использованием графических моделей (схем).

При введении ряда понятий или изучении свойств объектов учащимся предлагается рассмотреть рисунок, описать его, ответить на поставленные вопросы. При введении степени предлагается рассмотреть таблицу, разобраться в том, как она устроена, какую информацию можно из нее извлечь. Это способствует достижению таких важных целей, сформулированных в Национальном проекте как формирование личности, способной воспринимать и критически анализировать гигантский поток информации, который ежедневно обрушивается на нее. При этом **акцент ставится именно на формировании способности анализировать информацию**.

Материал ориентирован на использование учебно-методического комплекса:

Пособия для учащихся

1. Зубарева, И. И. Математика. 6 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М. : Мнемозина, 2013.
2. Зубарева, И. И. Математика. 6 класс : тетрадь для контрольных работ № 1 к учебнику И. И. Зубаревой, А. Г. Мордковича «Математика» / И. И. Зубарева. – М. : Мнемозина, 2012.
3. Зубарева, И. И. Математика. 6 класс : тетрадь для контрольных работ к учебнику И. И. Зубаревой, А. Г. Мордковича «Математика» / И. И. Зубарева. – М. : Мнемозина, 2012.

Материально-техническое обеспечение:

Наименование оборудования	Кол-во
Технические средства обучения:	
• Проектор	1
• Принтер	1
• Компьютер	1
• МФУ	1

Перечень Интернет – ресурсов

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
3. «Карман для учителя математики» <http://karmanform.ucoz.ru>.

Пособия для учителя

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

Используемая учебно-методическая литература (учебники других авторов, сборники упражнений, поурочное планирование):

1. Зубарева И.И. Математика. 6 класс. Самостоятельные работы: учебное пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Мнемозина, 2012.
2. Математика. 6 класс. Тетрадь для контрольных работ №1 / И.И.Зубарева, И.П.Лепешонкова. - М.: Мнемозина, 2013г.
3. Математика. 6 класс. Тетрадь для контрольных работ №2. / И.И.Зубарева, И.П.Лепешонкова. - М.: Мнемозина, 2013г.
4. Математика. 5-6 классы: методическое пособие для учителя / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2012.
5. Математика. 5-9 классы: развернутое тематическое планирование. Базовый уровень. Линия И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича / авт.сост. Н.А.Ким. - Волгоград: Учитель, 2009.
6. С.Г. Журавлев и др. Контрольные и самостоятельные работы по математике. – М.: “Экзамен”, 2015.
7. В.Н.Рудницкая Тесты по математике 6 кл – М.: “Экзамен”, 2013.

Используются следующие формы и методы контроля усвоения материала:

Формы работы:

- фронтальная устная проверка;
- математический диктант;
- индивидуальный устный опрос;
- письменный контроль (контрольные и самостоятельные работы, тестирование)
- групповая работа;
- работа в парах.

Методы работы:

- рассказ,
- объяснение,
- лекция,
- беседа,
- дифференцированные задания,
- взаимопроверка,
- дидактическая игра, р
- решение проблемно-поисковых задач.

Для реализации данного курса используются элементы педагогических технологий используются элементы педагогических технологий обучения (технологии на основе личностной ориентации, на основе активизации и интенсификации процесса обучения, на основе эффективности управления и организации учебного процесса, технологии развивающего обучения, технологии уровневой дифференциации, технология индивидуализации обучения), которые подбираются для каждого конкретного класса, урока.

Требования к математической подготовке учащихся

- 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

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика».

Содержание курса 6 класса нацелено на достижение основной предметной компетенции - вычислительной, а также метапредметных и личностных результатов обучения.

Личностные результаты:

- идентифицировать себя с принадлежностью к народу, стране государству;
- проявлять внимание и уважение к ценностям культур других народов;
- проявлять интерес к культуре и истории своего народа, страны;
- различать основные нравственно-эстетические понятия;
- оценивать свои и чужие поступки;
- оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие
- внимательность;
- выражать положительное отношение к процессу познания;
- проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- применять правила делового сотрудничества:
- сравнивать разные точки зрения;
- считаться с мнением другого человека;
- проявлять терпение и доброжелательность в споре, дискуссии, доверие к собеседнику;

- формирование культуры работы с графической информацией;
- владение навыками чтения показаний измерительных приборов, содержащих шкалы;
- выполнение расчетов на бытовом уровне с использованием величин, выраженных многозначными числами;
- формирование и развитие операционного типа мышления;
- формирование внимательности и исполнительской дисциплины;
- оперирование различными единицами измерения длин, площадей и объемов при описании объектов.

Метапредметные результаты:

Уметь:

- приводить примеры аналогов отрезков, треугольников и многоугольников, прямых и лучей в окружающем мире;
- выявлять составные части объекта;
- определять место данной части в самом объекте;
- выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;
- группировать объекты по определенным признакам;
- осуществлять контроль правильности своих действий;
- составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- сопоставлять свою работу с образцами;
- анализировать условие задачи и выделять необходимую для ее решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; преобразовывать объекты в соответствии с заданными образцами; выстраивать логическую цепочку рассуждений;
- переносить взаимосвязи и закономерности с одних объектов и действий на другие по аналогии;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; представлять зависимости между различными величинами в виде формул; вычислять площадь объекта, состоящего из нескольких частей; вычислять площади объектов в форме многоугольников при решении бытовых задач; использовать чертежные инструменты для создания графических объектов при решении бытовых задач;
- читать диаграммы, представлять информацию в виде диаграмм.

Предметные результаты:

Таким образом, по окончании изучения курса математики 6 класса учащиеся будут иметь представление:

- о числе и числовых системах (от натуральных до рациональных чисел);
- о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; о подсчете вероятности;
- о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах.

уметь:

- использовать символический язык алгебры, выполнять тождественные преобразования простейших буквенных выражений, применять приобретенные навыки в ходе решения задач;
- решать линейные уравнения, применять данные умения для решения задач;
- решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;
- составлять и решать пропорции;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- применять правило произведения при решении простейших вероятностных задач;
- вычислять длину окружности, площадь круга.
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- работать на калькуляторе;

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;

* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

* первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

* умение находить в различных источниках информацию, для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

* умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;

* умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

* развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

* овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

* умение применять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Личностные универсальные учебные действия:

у обучающегося будут сформированы:

- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в

интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

- оценивать правильность выполнения действия в соответствии с требованиями данной задачи и задачей области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках;

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 6 КЛАССА

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	<p><u>АРИФМЕТИКА</u></p> <p>Рациональные числа Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Противоположные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Приёмы рационального устного и письменного счёта. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами. Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях». Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни».</p>	40
	<p>Натуральные числа Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Делимость произведения. Делимость суммы и разности чисел. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Признак делимости произведения. Наибольший общий делитель. Совершенные и дружественные числа. Наименьшее общее кратное.</p>	20
	<p>Дроби Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Решение текстовых задач на применение всех арифметических действий с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием. Решение текстовых задач на нахождение числа по его части и части от числа.</p>	40
2	<p><u>НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ</u></p> <p>Алгебраические выражения. Уравнения 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 уравнений, содержащих обыкновенные дроби. Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования). Отношения. Диаграммы. Применение компьютера для построения различных диаграмм. Пропорциональность величин. Свойство пропорции. Решение текстовых задач на нахождение неизвестных членов пропорции.</p>	44
	<p>Координаты Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Координаты противоположных чисел. Геометрический смысл</p>	8

	<p>модуля числа. Решение простейших уравнений и неравенств, содержащих модуль. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой. Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.</p>	
3	<p><u>НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ</u> Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости Поворот. Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π. Длина окружности. Площадь круга. Простейшие геометрические построения: построение фигур, симметричных данным, относительно точки и прямой; построение прямой, параллельной данной, проходящей через данную точку; построение центра данной окружности. Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади сферы и объема шара. Решение текстовых задач на применение формул площадей и объемов геометрических фигур и тел.</p>	12
4	<p><u>ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)</u> Первые представления о вероятности Правило умножения для комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач с использованием правила умножения. Первое представление о понятии «вероятность». Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях. Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий в простейших случаях.</p>	6
	<u>ИТОГО</u>	170

3. Тематическое планирование 6 класс (5 часов в неделю, всего 170 часов)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	2	3
1	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 5 КЛАСС	1
2	ПОВОРОТ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ	1
3	ПОВОРОТ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ	1
4	ПОВОРОТ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ	1
5	ПОВОРОТ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ	1
6	ПОВОРОТ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ	1
7	ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ	1
8	ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ	1
9	ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ	1
10	ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ	1
11	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА. КООРДИНАТНАЯ ПРЯМАЯ	1
12	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА. КООРДИНАТНАЯ ПРЯМАЯ	1
13	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА. КООРДИНАТНАЯ ПРЯМАЯ	1
14	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА. КООРДИНАТНАЯ ПРЯМАЯ	1
15	МОДУЛЬ ЧИСЛА. ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ЧИСЛА	1
16	МОДУЛЬ ЧИСЛА. ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ЧИСЛА	1
17	МОДУЛЬ ЧИСЛА. ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ЧИСЛА	1
18	МОДУЛЬ ЧИСЛА. ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ЧИСЛА	1
19	СРАВНЕНИЕ ЧИСЕЛ	1
20	СРАВНЕНИЕ ЧИСЕЛ	1
21	СРАВНЕНИЕ ЧИСЕЛ	1
22	СРАВНЕНИЕ ЧИСЕЛ	1
23	ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ	1
24	<u>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1</u>	1
25	АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ*	1
26	ЧИСЛОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ЗНАКИ «+» И «-»	1
27	ЧИСЛОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ЗНАКИ «+» И «-»	1
28	ЧИСЛОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ЗНАКИ «+» И «-»	1
29	ЧИСЛОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ЗНАКИ «+» И «-»	1
30	АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ СУММА И ЕЕ СВОЙСТВА	1
31	АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ СУММА И ЕЕ СВОЙСТВА	1
32	АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ СУММА И ЕЕ СВОЙСТВА	1
33	АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ СУММА И ЕЕ СВОЙСТВА	1
34	ПРАВИЛО ВЫЧИСЛЕНИЯ АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ СУММЫ ДВУХ ЧИСЕЛ	1
35	ПРАВИЛО ВЫЧИСЛЕНИЯ АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ СУММЫ ДВУХ ЧИСЕЛ	1
36	ПРАВИЛО ВЫЧИСЛЕНИЯ	1

	АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ СУММЫ ДВУХ ЧИСЕЛ	
37	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КООРДИНАТНОЙ ПРЯМОЙ	1
38	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КООРДИНАТНОЙ ПРЯМОЙ	1
39	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КООРДИНАТНОЙ ПРЯМОЙ	1
40	ЧИСЛОВЫЕ ПРОМЕЖУТКИ	1
41	ЧИСЛОВЫЕ ПРОМЕЖУТКИ	1
42	ЧИСЛОВЫЕ ПРОМЕЖУТКИ	1
43	ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПРОЙДЕННОГО МАТЕРИАЛА	1
44	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2	1
45	АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	1
46	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬ-НЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬ-НЫХ ЧИСЕЛ	1
47	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬ-НЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬ-НЫХ ЧИСЕЛ	1
48	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬ-НЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬ-НЫХ ЧИСЕЛ	1
49	КООРДИНАТЫ	1
50	КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ	1
51	КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ	1
52	КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ	1
53	Координатная плоскость	1
54	КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ	1
55	УМНОЖЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ	1
56	УМНОЖЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ	1
57	УМНОЖЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ	1
58	УМНОЖЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ	1
59	ПРАВИЛО УМНОЖЕНИЯ ДЛЯ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ	1
60	ПРАВИЛО УМНОЖЕНИЯ ДЛЯ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ	1
61	ПРАВИЛО УМНОЖЕНИЯ ДЛЯ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ	1
62	ПРАВИЛО УМНОЖЕНИЯ ДЛЯ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ	1
63	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3	1
64	РАСКРЫТИЕ СКОБОК	1
65	РАСКРЫТИЕ СКОБОК	1
66	РАСКРЫТИЕ СКОБОК	1
67	РАСКРЫТИЕ СКОБОК	1
68	УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ	1
69	УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ	1
70	УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ	1
71	УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ	1
72	УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ	1
73	УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ	1
74	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
75	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
76	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
77	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
78	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1

79	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
80	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
81	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
82	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
83	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
84	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
85	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
86	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	1
87	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4	1
88	ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ	1
89	НАХОЖДЕНИЕ ЧАСТИ ОТ ЦЕЛОГО И ЦЕЛОГО ПО ЕГО ЧАСТИ	1
90	НАХОЖДЕНИЕ ЧАСТИ ОТ ЦЕЛОГО И ЦЕЛОГО ПО ЕГО ЧАСТИ	1
91	НАХОЖДЕНИЕ ЧАСТИ ОТ ЦЕЛОГО И ЦЕЛОГО ПО ЕГО ЧАСТИ	1
92	ОКРУЖНОСТЬ. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ	1
93	ОКРУЖНОСТЬ. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ	1
94	ОКРУЖНОСТЬ. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ	1
95	КРУГ. ПЛОЩАДЬ КРУГА	1
96	КРУГ. ПЛОЩАДЬ КРУГА	1
97	КРУГ. ПЛОЩАДЬ КРУГА	1
98	ШАР. СФЕРА	1
99	ШАР. СФЕРА	1
100	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5	1
101	ДЕЛИТЕЛИ И КРАТНЫЕ	1
102	ДЕЛИТЕЛИ И КРАТНЫЕ	1
103	ДЕЛИТЕЛИ И КРАТНЫЕ	1
104	ДЕЛИМОСТЬ ПРОИЗВЕДЕНИЯ	1
105	ДЕЛИМОСТЬ ПРОИЗВЕДЕНИЯ	1
106	ДЕЛИМОСТЬ ПРОИЗВЕДЕНИЯ	1
107	ДЕЛИМОСТЬ ПРОИЗВЕДЕНИЯ	1
108	ДЕЛИМОСТЬ СУММЫ И РАЗНОСТИ	1
109	ДЕЛИМОСТЬ СУММЫ И РАЗНОСТИ	1
110	ДЕЛИМОСТЬ СУММЫ И РАЗНОСТИ	1
111	ДЕЛИМОСТЬ СУММЫ И РАЗНОСТИ	1
112	ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА 2, 5, 10, 4 и 25	1
113	ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА 2, 5, 10, 4 и 25	1
114	ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА 2, 5, 10, 4 и 25	1
115	ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА 2, 5, 10, 4 и 25	1
116	ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА 3 и 9	1
117	ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА 3 и 9	1
118	ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА 3 и 9	1
119	ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА 3 и 9	1
120	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6	1
121	ПРОСТЫЕ И СОСТАВНЫЕ ЧИСЛА	1
122	ПРОСТЫЕ И СОСТАВНЫЕ ЧИСЛА. РАЗЛОЖЕНИЕ ЧИСЛА НА ПРОСТЫЕ МНОЖИТЕЛИ	1
123	ПРОСТЫЕ И СОСТАВНЫЕ ЧИСЛА. РАЗЛОЖЕНИЕ ЧИСЛА НА ПРОСТЫЕ МНОЖИТЕЛИ	1
124	ПРОСТЫЕ И СОСТАВНЫЕ ЧИСЛА. РАЗЛОЖЕНИЕ ЧИСЛА НА ПРОСТЫЕ МНОЖИТЕЛИ	1
125	НАИБОЛЬШИЙ ОБЩИЙ ДЕЛИТЕЛЬ	1

126	НАИБОЛЬШИЙ ОБЩИЙ ДЕЛИТЕЛЬ	1
127	ВЗАИМНО ПРОСТЫЕ ЧИСЛА. ПРИЗНАК ДЕЛИМОСТИ НА ПРОИЗВЕДЕНИЕ	1
128	ВЗАИМНО ПРОСТЫЕ ЧИСЛА. ПРИЗНАК ДЕЛИМОСТИ НА ПРОИЗВЕДЕНИЕ. НАИМЕНЬШЕЕ ОБЩЕЕ КРАТНОЕ	1
129	ВЗАИМНО ПРОСТЫЕ ЧИСЛА. ПРИЗНАК ДЕЛИМОСТИ НА ПРОИЗВЕДЕНИЕ. НАИМЕНЬШЕЕ ОБЩЕЕ КРАТНОЕ	1
130	ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПРОЙДЕННОГО МАТЕРИАЛА	1
131	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7	1
132	ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК ПО ТЕМЕ	1
133	ОТНОШЕНИЕ ДВУХ ЧИСЕЛ	1
134	ОТНОШЕНИЕ ДВУХ ЧИСЕЛ	1
135	ОТНОШЕНИЕ ДВУХ ЧИСЕЛ	1
136	ОТНОШЕНИЕ ДВУХ ЧИСЕЛ	1
137	ДИАГРАММЫ	1
138	ДИАГРАММЫ	1
139	ДИАГРАММЫ	1
140	ДИАГРАММЫ	1
141	ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ ВЕЛИЧИН	1
142	ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ ВЕЛИЧИН	1
143	ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ ВЕЛИЧИН	1
144	ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ ВЕЛИЧИН	1
145	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ ПРОПОРЦИЙ	1
146	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ ПРОПОРЦИЙ	1
147	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ ПРОПОРЦИЙ	1
148	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ ПРОПОРЦИЙ	1
149	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8	1
150	РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ	1
151	РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ	1
152	РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ	1
153	РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ	1
154	РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ	1
155	РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ	1
156	РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ	1
157	ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО С ПОНЯТИЕМ «ВЕРОЯТНОСТЬ»	1
158	ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО С ПОНЯТИЕМ «ВЕРОЯТНОСТЬ»	1
159	ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО С ПОДСЧЕТОМ ВЕРОЯТНОСТИ	1
160	ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО С ПОДСЧЕТОМ ВЕРОЯТНОСТИ	1
161	ОБОБЩЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ ЗА 6 КЛАСС. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА	1
162	ОБОБЩЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ ЗА 6 КЛАСС. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ БУКВЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ	1
163	ОБОБЩЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ ЗА 6 КЛАСС. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ БУКВЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ	1

164	ОБОБЩЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ ЗА 6 КЛАСС. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ БУКВЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ	1
165	<u>ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА</u>	1
166	ОБОБЩЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ ЗА 6 КЛАСС. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	1
167	ОБОБЩЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ ЗА 6 КЛАСС. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ	1
168	ОБОБЩЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ ЗА 6 КЛАСС. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ	1
169	ОБОБЩЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ ЗА 6 КЛАСС. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	1
170	ИТОГОВЫЙ УРОК	1