

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа-гимназия №1»
городского округа Судак
Республики Крым**

Рассмотрена и рекомендована к
утверждению школьным
методическим объединением
учителей математики

Э.О.Джанбаева

протокол № 1

от « 29 » 08 2016 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Агеенко С. С.

« 30 » 08 2016 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ «Школа-
гимназия №1»

Вилкова Е. Д.

приказ № 225

от « 31 » 08 2016 г.



**Рабочая программа
по математике
для 6 класса
на 2016/2017 учебный год**

Учитель: Джанбаева Эсма Османовна

г. Судак 2016 г

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с основными положениями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, требованиями Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа, 2009), Программы общеобразовательных учреждений. Математика 5–6 классы /Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2014, 2013), типовой программы «Математика. 5–6 классы» для общеобразовательных учреждений (авторы С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин) и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: личностно-ориентированная (педагогика сотрудничества), позволяющую увидеть уровень обученности каждого ученика и своевременно подкорректировать её; технология уровневой дифференциации, позволяющая ребенку выбирать уровень сложности, информационно-коммуникационная технология, обеспечивающая формирование учебно-познавательной и информационной деятельности учащихся.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

Целью изучения математики в 5 – 6 классах является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, продолжают знакомство с геометрическими понятиями.

Целями изучения курса математики в 6 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными и дробными числами, умение переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению курса алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические

методы и законы формулируются в виде правил.

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование играет важную роль в практической жизни общества, которая связана с формированием способностей к умственному эксперименту.

Практическая полезность предмета обусловлена тем, что происходит формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным человеком, так как овладение математическими знаниями и умениями необходимо для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Обучение математике дает возможность формировать у учащихся качества мышления необходимые для адаптации в современном информационном обществе.

Основой является 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». Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и т. д.

На ступени основной школы задачи учебных занятий определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями и целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий составлять несложные алгоритмы и др.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Цели изучения курса математики в 6 классе

Обучающие: формирование системы знаний и умений, связанных с целыми, дробными и рациональными числами и действиями с ними; формирование представлений о геометрических фигурах; формирование умений находить значения числовых выражений; решать уравнения и текстовые задачи, задачи на проценты и пропорции; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Развивающие: развитие системы представлений о множествах чисел; алгоритмического логического и критического мышления, культуры речи, памяти, способности к умственному эксперименту; создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Воспитательные: воспитание аккуратности, внимания, целеустремленности в достижении цели, формирование ответственного отношения к учению, устойчивых познавательных интересов,

формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, освоение социальных норм, правил поведения

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны знать/понимать:

- существо понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- понятия десятичной и обыкновенной дробей, правила выполнения действий с десятичными дробями, обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями, понятие процента;
- понятия «уравнение» и «решение уравнения»;
- смысл алгоритма округления десятичных дробей;
- переместительный, распределительный и сочетательный законы;
- понятие среднего арифметического;
- понятие натуральной степени числа;
- определение прямоугольного параллелепипеда и куба, формулы для вычисления длины окружности и площади круга;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики; вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира

уметь

- выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- использовать буквы, для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений;
- переходить от одной формы записи чисел к другой;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, с дробями и процентами;
- строить простейшие геометрические фигуры;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- для решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычислений, с использованием различных приёмов;
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- выстраивания аргументации при доказательстве и диалоге;

- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости.

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

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

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

у учащихся могут быть сформированы:

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

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

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

познавательные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

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

коммуникативные

учащиеся научатся:

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

Предметные:

учащиеся научатся:

- 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник,

многогранник, круг, окружность);

3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;

4) пользоваться изученными математическими формулами;

5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации;

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

учащиеся получают возможность научиться:

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Изучение математики в 6 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике и дает возможность обучающимся достичь ***следующих результатов развития:***

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания курса математики 6 класса;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику;

3) овладение представлением данных в виде таблиц, диаграмм для решения практико-ориентированных задач и овладение основными способами представления и анализа статистических данных, развитие навыков вычислений;

4) овладение понятиями целого числа, умением действий с десятичными дробями произвольного знака, смешанных дробей произвольного знака;

5) овладением понятием процента, прямой и обратной пропорциональности;

6) овладение арифметическими действиями с рациональными числами;

7) овладение понятием симметрии на плоскости и в пространстве.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает в 6 классе обучение в объеме 170 часов, 5 часов в неделю.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

№ п/п.	Наименование разделов и тем	Всего часов	Кол-во контр. работ
1.	Повторение курса математики 5 класса	2	
2.	Отношения, пропорции, проценты	26	2
3.	Целые числа	34	1
4.	Рациональные числа	38	2
5.	Десятичные дроби	34	2
6.	Обыкновенные и десятичные дроби	24	1
7.	Итоговое повторение курса математики 5 класса	12	1
	Итого	170	

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Часы для изучения тем распределяются следующим образом:

1. Повторение (2 часа)

2. Отношения, пропорции, проценты (26 ч)

Отношения, масштаб, пропорции, проценты. Круговые диаграммы. Решение текстовых задач арифметическими методами.

Основная цель – сформировать у учащихся понятия пропорции и процента, научить их решать задачи на деление числа в данном отношении, на прямую и обратную пропорциональность, на проценты.

Задачи на проценты рассматриваются и решаются как задачи на дроби, показывается их решение с помощью пропорций. В связи со знанием учащимися «Десятичных дробей» напоминается способ решения задач на проценты, связанный с умножением и делением на десятичную дробь.

В ознакомительном порядке рассматриваются темы «Задачи на перебор всех возможных вариантов», «Вероятность событий».

3. Целые числа (34 ч)

Отрицательные целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами. Законы сложения и умножения. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Основная цель – сформировать у учащихся представление об отрицательных числах, научить их четырем арифметическим действиям с целыми числами.

Введение отрицательных чисел и правил действия с ними первоначально происходит на множестве целых чисел. Это позволяет сконцентрировать внимание учащихся на определении знака результата и выборе действия с модулями, а сами вычисления с модулями целых чисел – натуральными числами – к этому времени хорошо усвоены.

Доказательство законов сложения и умножения для целых чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для натуральных чисел. Изучение нового множества чисел завершается изображением целых чисел на координатной прямой.

4. Рациональные числа(38 ч)

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с дробями произвольного знака. 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 арифметическими действиями над рациональными числами; научиться решению уравнений и применению уравнений для решения задач.

Основное внимание уделяется действиям с рациональными числами. На втором этапе изучения отрицательных чисел соединяются сформированные ранее умения: определять знак результата и действовать с дробями. В тоже время учащиеся должны понимать, что любое действие с рациональными числами можно свести к нескольким действиям с целыми числами. Доказательство законов сложения и умножения для рациональных чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для целых чисел.

Завершается изучение рациональных чисел их изображением на координатной прямой, введением уравнений. Учащиеся осваивают новый прием решения задач – с помощью уравнений.

5. Десятичные дроби (34 ч)

Положительные десятичные дроби. Сравнение и арифметические действия с положительными десятичными дробями. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Основная цель – научить действиям с десятичными дробями и приближённым вычислениям.

Материал, связанный с десятичными дробями, излагается с опорой на уже известные теоретические сведения – сначала для положительных, потом для десятичных дробей любого знака. Десятичные дроби рассматриваются как новая форма записи уже изученных рациональных чисел. Важно обратить внимание учащихся на схожесть правил действий над десятичными дробями и над натуральными числами.

Здесь же показываются новые приемы решения основных задач на проценты, сводящиеся к умножению и делению на десятичную дробь, а также способы решения сложных задач на проценты.

При изучении данной темы вводится понятие приближения десятичной дроби, разъясняются правила приближенных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении. Это связано с тем, что при делении десятичных дробей не всегда получается конечная десятичная дробь, а также с тем, что на практике часто требуется меньше десятичных знаков, чем получается в результате вычислений. Учащиеся должны научиться в случае необходимости правильно округлять сами числа и результаты вычислений.

При наличии учебных часов рассматриваются темы «Вычисления с помощью калькулятора», «Процентные расчеты с помощью калькулятора».

6. Обыкновенные и десятичные дроби (24 ч.)

Периодические и непериодические десятичные дроби (действительные числа). Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Основная цель – познакомить с периодическими и непериодическими десятичными дробями (действительными числами), научить приближенным вычислениям с ними.

Устанавливается связь между обыкновенными и десятичными дробями. Показывается, что несократимые дроби, знаменатели которых не содержат простых делителей кроме 2 и 5 и только они записываются в виде конечных десятичных дробей, остальные в виде бесконечных периодических десятичных дробей. Делается вывод, что любое рациональное число можно записать в виде периодической десятичной дроби. Затем приводятся примеры бесконечных непериодических десятичных дробей, которые им называют иррациональными числами. Рациональные и иррациональные числа – это действительные числа.

Показывается, что длина отрезка как раз и есть бесконечная десятичная дробь, что каждой точке координатной оси соответствует действительное число.

В качестве примера иррационального числа рассмотрено число π и показано, как с его помощью вычисляется длина окружности и площадь круга. Вводятся декартова система координат на плоскости, столбчатые диаграммы и графики.

7. Итоговое повторение (12 ч.)

Во всех классах есть учащиеся интересующиеся дополнительно математикой, а также слабые учащиеся, требующие особого внимания и контроля.

Курсивом выделены **результаты предназначенные для некоторых сильных учащихся** класса, нацеленных на повышенный уровень подготовки, содержат рекомендованные учащимся для подготовки мини-проекты по историческим сведениям.

Отношения, пропорции, проценты

Требования

- к знаниям: понимание отношения двух чисел; пропорции; прямо пропорциональные величины; обратно пропорциональные величины; масштаб; шар; радиус шара; диаметр шара; сфера; *исторические сведения о теории отношений и процентов, промилле.* основное свойство пропорции; формулы длины окружности и площади круга.
- к умениям и навыкам: уметь читать и записывать пропорции; применять основное свойство пропорции; решать задачи с помощью пропорции; различать прямую и обратную пропорциональности; *решать задачи на перебор возможных вариантов,* определять масштаб карты и находить расстояние на местности; находить длину окружности и площадь круга; *доказывать основное свойство пропорций,*

Целые числа

Требования

- к знаниям: знать понятие целого и противоположных чисел; правило сравнения, сложения и вычитания целых чисел; правила и рациональность применения распределительного закона, понятие координатной оси, симметрии относительно точки, *доказательство геометрического утверждения, современный подход к отрицательным числам*
- к умениям и навыкам: уметь сравнивать целые числа, выполнять сложение и вычитание, умножение и деление целых чисел с разными знаками, представлять целые числа на координатной оси; раскрывать скобки и заключать в скобки, *решать задачи на доказательство геометрических утверждений.*, строить симметричные относительно точки фигуры.

Рациональные числа

Требования

- к знаниям: должны знать\понимать понятие отрицательной дроби, законы действий с рациональными числами; *свойства модуля, дроби, и симметрии в рассуждении при решении исследовательских задач,* правила изображения рациональных чисел на

координатной оси, понятия уравнения и корней уравнения, иметь навыки решения задач с помощью уравнений и арифметическим способом, понятие симметрии относительно прямой.

- к умениям и навыкам: уметь оценивать правдоподобие полученного результата при решении задач, выполнять действия с рациональными числами, находить корни уравнения и выполнять самопроверку и взаимную проверку, выполнять построение симметричной относительно прямой фигуры, *определять без вычислений координаты точек, используя свойства середины отрезка, среднего арифметического, решать практико-ориентированные задачи.*

Десятичные дроби

Требования

- к знаниям: понимание понятия положительной десятичной дроби; переноса запятой, правила действий с десятичными дробями; понятие приближения результата действий с двумя числами, *авиолонский способ записи дробей*, понятие симметричной в пространстве фигуры, правильного многогранника, тела вращения.
- к умениям и навыкам: уметь читать и записывать десятичные дроби; применять правила действий с десятичными дробями; переносить запятую; *решать сложные задачи на проценты*, в том числе с помощью калькулятора; видеть в пространстве фигуры, симметричные относительно плоскости.

Обыкновенные и десятичные дроби

Требования

- к знаниям: должны знать/понимать понятия разложения положительной обыкновенной дроби в бесконечную десятичную дробь, *периодической и непериодической дроби*, действительного числа; длины отрезка, площади круга; декартовой системы координат на *плоскости*; правила чтения и построения столбчатых диаграмм и графиков;
- к умениям и навыкам: уметь раскладывать обыкновенную дробь в периодическую; определять периодичность десятичного разложения; *придумывать задачи, записывать периодическую дробь в виде обыкновенной дроби*, читать и строить диаграммы и графики; определять координаты точки на плоскости и отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять достоверность представленных на диаграммах данных, находить длину окружности и площадь круга.

Календарно-тематическое планирование
МАТЕМАТИКА 6 КЛАСС (5 ЧАСОВ, ВСЕГО 170 ЧАСОВ)

№ уро ка	№	Тема урока	Дата урока		Примечание
			По плану	Факти чески	
	ПОВТОРЕНИЕ (3 ЧАСА)				
1	1	Повторение материала, изученного в 5 классе	1		
2	2	Повторение материала, изученного в 5 классе	2		
	Глава 1 ОТНОШЕНИЯ, ПРОПОРЦИИ, ПРОЦЕНТЫ (26 часов)				
3	1	Отношения чисел и величин	5		
4	2	Отношения чисел и величин	6		
5	3	Масштаб	7		
6	4	Масштаб	8		
7	5	Деление чисел в заданном отношении	9		
8	6	Деление чисел в заданном отношении	13		
9	7	Пропорции	13		
10	8	Пропорции	14		
11	9	Прямая и обратная пропорциональность	15		
12	10	Прямая и обратная пропорциональность	16		
13	11	Контрольная работа № 1	19		
14	12	Анализ контрольной работы	20		
15	13	Понятие о проценте	21		
16	14	Понятие о проценте	22		

17	15	Понятие о проценте			
18	16	Понятие о проценте			
19	17	Задачи на проценты			
20	18	Задачи на проценты			
21	19	Задачи на проценты			
22	20	Задачи на проценты			
23	21	Круговые диаграммы			
24	22	Круговые диаграммы			
25	23	Задачи на перебор всех возможных вариантов			
26	24	Вероятность события. Исторические сведения			
27	25	Контрольная работа № 2			
28	26	Анализ контрольной работы			
Глава 2. ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА (34 часа)					
29	1	Отрицательные целые числа			
30	2	Отрицательные целые числа			
31	3	Противоположные числа. Модуль числа			
32	4	Противоположные числа. Модуль числа			
33	5	Сравнение целых чисел			
34	6	Сравнение целых чисел			
35	7	Сложение целых чисел			
36	8	Сложение целых чисел			
37	9	Сложение целых чисел			

38	10	Сложение целых чисел			
39	11	Сложение целых чисел			
40	12	Законы сложения целых чисел			
41	13	Законы сложения целых чисел			
42	14	Разность целых чисел			
43	15	Разность целых чисел			
44	16	Разность целых чисел			
45	17	Разность целых чисел			
46	18	Произведение целых чисел			
47	19	Произведение целых чисел			
48	20	Произведение целых чисел			
49	21	Частное целых чисел			
50	22	Частное целых чисел			
51	23	Частное целых чисел			
52	24	Распределительный закон			
53	25	Распределительный закон			
54	26	Раскрытие скобок и заключение в скобки			
55	27	Раскрытие скобок и заключение в скобки			
56	28	Действия с суммами нескольких слагаемых			
57	29	Действия с суммами нескольких слагаемых			
58	30	Представление целых чисел на координатной оси			
59	31	Представление целых чисел на координатной оси			

60	32	Контрольная работа № 3			
61	33	Анализ контрольной работы			
62	34	Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки			
63	35	Исторические сведения. Занимательные задачи			
Глава 3. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (38 часов)					
64	1	Отрицательные дроби			
65	2	Отрицательные дроби			
66	3	Рациональные числа			
67	4	Рациональные числа			
68	5	Сравнение рациональных чисел			
69	6	Сравнение рациональных чисел			
70	7	Сравнение рациональных чисел			
71	8	Сложение и вычитание дробей			
72	9	Сложение и вычитание дробей			
73	10	Сложение и вычитание дробей			
74	11	Сложение и вычитание дробей			
75	12	Сложение и вычитание дробей			
76	13	Умножение и деление дробей			
77	14	Умножение и деление дробей			
78	15	Умножение и деление дробей			
79	16	Умножение и деление дробей			
80	17	Законы сложения и умножения			

81	18	Законы сложения и умножения			
82	19	Контрольная работа № 4			
83	20	Анализ контрольной работы			
84	21	Смешанные дроби произвольного знака			
85	22	Смешанные дроби произвольного знака			
86	23	Смешанные дроби произвольного знака			
87	24	Смешанные дроби произвольного знака			
88	25	Изображение рациональных чисел на координатной оси			
89	26	Изображение рациональных чисел на координатной оси			
90	27	Изображение рациональных чисел на координатной оси			
91	28	Уравнения			
92	29	Уравнения			
93	30	Уравнения			
94	31	Уравнения			
95	32	Решение задач с помощью уравнений			
96	33	Решение задач с помощью уравнений			
97	34	Решение задач с помощью уравнений			
98	35	Решение задач с помощью уравнений			
99	36	Контрольная работа № 5			
100	37	Анализ контрольной работы Исторические сведения. Буквенные выражения			
101	38	Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой			

Глава 4. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (34 часа)					
102	1	Понятие положительной десятичной дроби			
103	2	Понятие положительной десятичной дроби			
104	3	Сравнение положительных десятичных дробей			
105	4	Сравнение положительных десятичных дробей			
106	5	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей			
107	6	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей			
108	7	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей			
109	8	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей			
110	9	Перенос запятой в положительной десятичной дроби			
111	10	Перенос запятой в положительной десятичной дроби			
112	11	Умножение положительных десятичных дробей			
113	12	Умножение положительных десятичных дробей			
114	13	Умножение положительных десятичных дробей			
115	14	Умножение положительных десятичных дробей			
116	15	Деление положительных десятичных дробей			
117	16	Деление положительных десятичных дробей			
118	17	Деление положительных десятичных дробей			

119	18	Деление положительных десятичных дробей			
120	19	Контрольная работа № 6			
121	20	Анализ контрольной работы			
122	21	Десятичные дроби и проценты			
123	22	Десятичные дроби и проценты			
124	23	Десятичные дроби и проценты			
125	24	Десятичные дроби любого знака			
126	25	Десятичные дроби любого знака			
127	26	Приближение десятичных дробей			
128	27	Приближение десятичных дробей			
129	28	Приближение десятичных дробей			
130	29	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел			
131	30	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел			
132	31	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел			
133	32	Решение задач			
134	33	Контрольная работа			
135	34	Анализ контрольной работы			
Глава 5. ОБЫКНОВЕННЫЕ И ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (24 часа)					
136	1	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь			
137	2	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь			

138	3	Периодические десятичные дроби			
139	4	Периодические десятичные дроби			
140	5	Непериодические десятичные дроби			
141	6	Непериодические десятичные дроби			
142	7	Длина отрезка			
143	8	Длина отрезка			
144	9	Длина отрезка			
145	10	Длина окружности. Площадь круга			
146	11	Длина окружности. Площадь круга			
147	12	Длина окружности. Площадь круга			
148	13	Координатная ось			
149	14	Координатная ось			
150	15	Координатная ось			
151	16	Декартова система координат на плоскости			
152	17	Декартова система координат на плоскости			
153	18	Декартова система координат на плоскости			
154	19	Столбчатые диаграммы и графики			
155	20	Столбчатые диаграммы и графики			
156	21	Столбчатые диаграммы и графики			
157	22	Контрольная работа № 8			
158	23	Анализ контрольной работы			
159	24	Исторические сведения. Занимательные задачи			

ПОВТОРЕНИЕ (11 часов)					
160	1	Действия с обыкновенными дробями			
161	2	Действия с десятичными дробями			
162	3	Решение уравнений			
163	4	Решение задач на проценты			
164	5	Решение задач с помощью уравнений			
165	6	Решение задач			
166	7	Итоговая контрольная работа			
167	8	Анализ работы			
168	9	Занимательные задачи			
169	10	Занимательные задачи			
170	11	Итоговый урок			

Следует отметить, что уроки проводятся в 6В и 6Г классах в одни и те же дни, поэтому даты проведения в трех классах совпадают