



**Общеобразовательное частное учреждение
«ФИНАНСОВО – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ШКОЛА»**

Основное общее образование

Рабочая программа по математике

для 5-6 классов

Уровень: общеобразовательный

Фамилия, имя, отчество учителя	Квалификационная категория
Шоричева Галина Александровна	высшая

2016-2017 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе

1. Федерального Закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Приказа Минобрнауки России от 9 марта 2004 года №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
3. Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 июня 2008 года №164, от 31 августа 2009 года №320, от 19 октября 2009 года №427)
4. Письмо Минобрнауки РФ от 01.04.2005 N 03-417 "О Перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений"
5. Примерной программы основного общего образования по математике для 5 – 9 классов общеобразовательных учреждений
6. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10, утвержденные постановлением Главного государственного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года №189
7. Учебного плана ОЧУ «Финансово-экономическая школа»
8. Сборника «Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы» [авт.-сост. В. И. Жохов]- М.:Мнемозина, 2014

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: 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

2. Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

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 виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование,

что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом. 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 на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, 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. Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

3. Место предмета в базисном учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом на изучение математики в 5-6 классах определено 5 часов в неделю. В соответствии с годовым учебным графиком продолжительность учебного года в 5-6 классах 35 учебных недели. Итоговое количество часов в год на изучение предмета составляет 175 часов в год в каждом классе.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Наиболее актуальными и значимыми для выполнения задач ФГОС являются системно-деятельностный, компетентностный, дифференцированный, личностно-ориентированный и проблемный подходы.

Содержание математического образования в основной школе включает следующие разделы: *арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия*. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Целью изучения курса математики в 5-6 классах является 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.

Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

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

Формы организации учебной деятельности учащихся носят индивидуальный характер, предусмотрена работа в парах. Временные рамки решения многих задач не ограничиваются одним уроком и допускают разные уровни достижения. Для отработки и проверки знаний запланированы уроки с применением ИКТ (математические диктанты, тестовый контроль с применением, устный счет, объяснение нового материала).

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

Изучение математики в 5-6 классах дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении *личностного развития*:

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

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

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

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

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

в *метапредметном* направлении:

1) сформированности первоначальных представлений о математике как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

2) умения понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации содержания сюжетной задачи или интерпретации информации статистического плана;

3) способности наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность, умение выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, понимать необходимость их проверки, обоснования;

4) умения выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные понятия и их свойства;

5) способности разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

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

7) стремления продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированности основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни (простейшие ситуации);

в *предметном* направлении:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера, цилиндр, конус), о достоверных, невозможных и случайных событиях;

3) овладения практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;
- выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных выражений;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;
- решать простейшие линейные уравнения.

Приоритетные виды и формы контроля

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием .

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы.

Данная рабочая программа содержит формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения, как:

- контрольная работа;
- проверочные и обучающие самостоятельные работы;
- тестовая работа;
- графические, словарные математические диктанты;
- элементы исследовательской работы.

Система оценивания

Предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов (структура тематического зачета: критерии оценивания, обязательная часть – ученик научится, дополнительная часть – ученик может научиться). Оценка достижения метапредметных результатов обучения будут проводиться в ходе выполнения учащимися проектно – исследовательской деятельности:

- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- защита индивидуального проекта.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается **отметкой «5»,** если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»,** если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении

практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

➤ при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

➤ не раскрыто основное содержание учебного материала;
➤ обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
➤ допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

➤ ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;

- неумение выделить в ответе главное;

- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

- неумение делать выводы и обобщения;

- неумение читать и строить графики;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

- потеря корня или сохранение постороннего корня;

- отбрасывание без объяснений одного из них;

- равнозначные им ошибки;

- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;

формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном

языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Результаты освоения адаптированной образовательной программы

В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебник задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» должны отражать:

Математика. Алгебра. Геометрия. Информатика:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел;

оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать

построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

построение графика линейной и квадратичной функций;

оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

б) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки

и с помощью линейки и циркуля;

выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

проведение доказательств в геометрии;

оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

решение простейших комбинаторных задач;

определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы

информационной этики и права;

15) для слепых и слабовидящих обучающихся:

владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

владение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;

умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения;

владение основным функционалом программы невидимого доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

16) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

умение использовать персональные средства доступа.».

6.Содержание учебного предмета «Математика»

В курсе математики 5- 6 класса можно выделить следующие содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся.

Содержание линии «Множества» служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

Содержание линии «Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логическому мышлению, формирует умения пользоваться алгоритмом, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач , а также приобретение практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых).

Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи)

Координаты. Координатный луч. Изображение чисел точками координатного луча.

НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла.

Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника.

Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

Измерение геометрических величин.

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника.

Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой.

Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)

Достоверные, невозможные и случайные события. Перебор вариантов, дерево вариантов

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

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами.

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

Натуральные числа.

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

Дроби.

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

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

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

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

Отношения. Пропорциональность величин.

Координаты. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости. Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π . Длина окружности. Площадь круга.

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

ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)

Первые представления о вероятности. Первое представление о понятии «вероятность». Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях.

7. Тематическое планирование по математике – 5 класс

№ темы	Название темы	Кол-во часов	Контр. работ	Характеристика видов деятельности
1.	Натуральные числа и шкалы	15	1	<p>Понимать: понятие «натуральное число», разряды и классы чисел, понятия отрезок, концы отрезка, многоугольник, треугольник, вершины и стороны многоугольника и треугольника, единицы измерения длины, понятия плоскости, прямой, луча и их свойства, понятия шкалы и координатного луча, их элементов, координата, единицы массы, понятия больше и меньше, неравенство, двойное неравенство, знаки неравенства</p> <p>Читать натуральные числа, разбивать числа по классам, выполнять устно и письменно арифметические действия с натуральными числами, чертить отрезки заданной длины, измерять отрезки, сравнивать длины отрезков, переводить одни единицы измерения длины в другие, строить прямые, лучи, работать со шкалой, изображать координатный луч, определять координаты точек по координатному лучу, изображать точки с заданными координатами, переводить одни единицы массы в другие, сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенства</p>
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2	<p>Понимать: понятия слагаемое, сумма, периметр, свойства сложения, понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания, понятия числового и буквенного выражения, понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение</p> <p>Изображать сложение на координатном луче, применять свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника, изображать вычитание на координатном луче, применять свойства вычитания при вычислениях, записывать и читать буквенные выражения, составлять числовое или буквенное выражение по условию задач, находить значения числового выражения и буквенного выражения при заданных значениях букв, находить неизвестные компоненты уравнения (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое), решать задачи алгебраическим способом</p>
3.	Умножение и деление натуральных чисел	27	2	<p>Понимать: понятие умножения чисел и его компоненты, свойства умножения натуральных чисел, понятие деление и его элементы, свойства деления, понятие деления с остатком и его элементов, правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, сочетательное свойство умножения, действия первой и второй ступени, понятия степень числа, квадрат и куб числа</p> <p>Умножать натуральные числа, использовать в вычислениях свойства умножения, решать текстовые задачи на умножение и деление, читать и записывать выражения, содержащие действие деления, находить неизвестные множитель, делимое и делитель, выполнять деление с остатком, использовать правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, применять распределительное и сочетательное свойства умножения к упрощению выражений, составлять и работать по программе и схеме выполнения действий, возводить в степень, вычислять квадрат и куб числа</p>

4.	Площади и объёмы	12	1	<p>Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Выразить одни единицы измерения площади через другие.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда. Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.</p>
5.	Обыкновенные дроби	23	2	<p>Понимать: понятия окружности и ее элементов, круга, понятие обыкновенной дроби и ее элементов, способы решения задач на дроби, правило сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, понятие правильной и неправильной дроби</p> <p>Строить окружность заданного радиуса, изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать различные задачи на дроби, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, решать задачи на дроби</p>
6.	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	1	<p>Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей</p> <p>Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.</p> <p>Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Изображать десятичные дроби на координатном луче. Сравнить десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. Определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.</p> <p>Представлять десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей. Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда</p> <p>Округлять десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ</p>

7.	Умножение и деление десятичных дробей	26	2	<p>Понимать: алгоритм умножения и деления десятичных дробей на натуральное число, правило умножения на 10, 100, 1000, алгоритм умножения и деления десятичных дробей, правило умножения на 0,1, 0, 01, 0,001, понятие среднего арифметического, правила нахождения среднего арифметического нескольких чисел и средней скорости</p> <p>Умножать и делить десятичные дроби на натуральное число, умножать и делить десятичные дроби, находить среднее арифметическое нескольких чисел и среднюю скорость</p>
8.	Инструменты для измерения	17	2	<p>Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины, на нахождение целого по данному проценту. Решать задачи всех видов на проценты.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов. Изображать углы с помощью чертежных инструментов. Верно использовать в речи термины «угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол</p> <p>Измерять и строить углы с помощью транспортира. Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. Строить круговые диаграммы по условию задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы</p>
9.	Повторение	21	1	<p>Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи. Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий. Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать текстовые задачи на проценты. Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ. Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий. Решать уравнения с десятичными дробями. Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.</p>
Итого		175 ч	14	

Тематическое планирование по математике – 6 класс

№ темы	Название темы	Кол-во часов	Контр. работ	Характеристика видов деятельности
1.	Делимость чисел	20	1	Понимать: определение делителя, кратного, признаки делимости чисел на 2, на 3, на 5, на 9, на 10, определение простых и составных чисел, определение взаимно простых чисел, алгоритм разложения на простые множители, о необходимости применения НОД при сокращении дробей, алгоритм нахождения НОД и НОК Находить делители и кратные чисел, применять признаки делимости чисел на 2, на 3, на 5, на 9, на 10, раскладывать числа на простые множители, находить НОД и НОК
2.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	2	Понимать: основное свойство дроби, понятие несократимой дроби, способы сокращения дробей, алгоритм приведения дроби к НОЗ, правило сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел Применять основное свойство дроби, сокращать дроби, приводить дроби к НОЗ, сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями и смешанные числа
3.	Умножение и деление обыкновенных дробей	31	3	Понимать: правила умножения дробей, умножения смешанных чисел, нахождение дроби от числа, распределительное свойство умножения, определение взаимно обратных чисел, правило деления дробей, правило нахождения числа по его дроби Умножать и делить дроби и смешанные числа, находить число обратное данному, вычислять дробные выражения
4.	Отношения и пропорции	18	2	Понимать: определение отношения, определение и основное свойство пропорции, определение прямопропорциональных величин, определение обратной пропорциональной зависимости, определение масштаба, формулы длины окружности, площади круга, понятие шара и сферы Находить какую часть одно число составляет от другого и во сколько раз одно число больше другого, решать задачи на пропорции, прямо- и обратно пропорциональные зависимости, решать задачи на нахождение длины окружности и площади круга
5.	Положительные и отрицательные числа	13	1	Понимать: определение координатной прямой, определение противоположных и целых чисел, определение модуля числа Находить координаты точек на прямой, сравнивать рациональные числа, применять положительные и отрицательные числа для выражения изменения величины

6.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных числа	11	1	Понимать: правила сложения отрицательных чисел, сложения чисел с разными знаками, вычитания рациональных чисел Складывать и вычитать числа с помощью координатной прямой, складывать отрицательные числа и числа с разными знаками, вычитать числа
7.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	1	Понимать: определение рационального числа, свойства рациональных чисел, правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел Умножать и делить рациональные числа, представлять дробь в виде бесконечной десятичной дроби
8.	Решение уравнений	15	2	Понимать: правила раскрытия скобок, приведения подобных слагаемых, алгоритм решения уравнений и задач с помощью уравнений Раскрывать скобки в выражениях, приводить подобные слагаемые, находить коэффициент выражения, переносить слагаемые из одной части уравнения в другую, решать уравнения и задачи с помощью уравнения
9.	Координаты на плоскости	13	1	Понимать: определение перпендикулярных и параллельных прямых, положение точки на плоскости задается двумя числами – координатами Строить перпендикулярные и параллельные прямые, отмечать на координатной плоскости точку по заданным координатам и читать координаты точки, читать графики и находить значение одной из переменных, строить отрезки, прямые, лучи в координатной плоскости, строить столбчатые диаграммы
10.	Повторение. Решение задач	20	1	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; Выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами; Решать текстовые задачи, в том числе и с помощью уравнений;
	Итого	175 ч	15	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАССАХ

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

Учащийся получит возможность:

- *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*
- *углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;*
- *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

Элементы алгебры

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- *развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;*
- *овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач*

Геометрические фигуры

Измерение величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- *научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- *научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Описательная статистика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных (диаграммы);

Учащийся получит возможность:

- *приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;*

8. Описание материально-технического обеспечения

Основная литература:

1. Математика.5 класс: учебник для общеобразоват.учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М., 2014.
2. Математика: Учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд.— М., 2014.

Дополнительная литература:

1. *Жохов, В. И.* Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2014.
2. *Жохов, В. И.* Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2012.
3. *Жохов, В. И.* Математич диктанты. 5 класс : пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина, 2012.
4. *Жохов, В. И.* Математич тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. - М: Мнемозина, 2013.
5. *Чесноков А.С, Негиков К.И.* Дидактические материалы по математике для 5 класса.— М., 2012.
6. *Чесноков А.С, Нешков К. И.* Дидактические материалы по математике для 6 класса.— М., 2012.

Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска;
- Интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- демонстрационные таблицы.

Информационное сопровождение:

- Сайт ФИПИ;
- Сайт газеты «Первое сентября»;

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
МАТЕМАТИКА 5 КЛАСС**

№ урока	Тема урока	Контроль	Дата
	Вводное повторение (3 ч)		
1.	Действия с натуральными числами, порядок их выполнения	Устный опрос	
2.	Геометрические фигуры, измерение геометрических величин	Сам. работа	
3.	Геометрические фигуры, измерение геометрических величин	Тест	
	Тема 1. Натуральные числа и шкалы (15 ч.)		
4.	Обозначение натуральных чисел	Устный опрос	
5.	Миллиард. Чтение многозначных чисел.	Диктант	
6.	Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел», Перебор вариантов	Тест №1	
7.	Отрезок. Длина отрезка.	Устный опрос	
8.	Треугольник	Тест №2	
9.	Плоскость. Прямая. Луч.	Устный опрос	
10.	Луч. Дополнительные лучи. Правило умножения	Диктант	
11.	Шкалы. Координатный луч.	Фронтальный опрос	
12.	Построение точек по их координатам	Сам. работа	
13.	Решение упражнений по теме «Шкалы и координаты»	Тест №3	
14.	Меньше или больше.	Устный опрос	
15.	Решение упражнений по теме «Меньше или больше»	Взаимопроверка	
16.	Повторение материала по теме «Натуральные числа и шкалы».	Тест №4	
17.	Повторение материала по теме «Натуральные числа и шкалы».	Фронтальный опрос	
18.	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	Контр. работа	
	Тема 1. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)		
19.	Сложение натуральных чисел	Устный счет	
20.	Свойства сложения натуральных чисел	Диктант	
21.	Периметр многоугольника.	Взаимопроверка	
22.	Разложение чисел по разрядам.	Сам. работа	
23.	Решение упражнений по теме «Сложение натуральных чисел и его свойства»	Тест №5	
24.	Вычитание	Устный счет	
25.	Свойства вычитания.	Тест №6	
26.	Решение упражнений по теме «Вычитание»	Тест №7	
27.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Тест №8	

28.	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Контр. работа	
29.	Числовые выражения	Устный опрос	
30.	Буквенные выражения	Фронтальный опрос	
31.	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения»	Сам. работа	
32.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Фронтальный опрос	
33.	Решение упражнений по теме «Буквенная запись свойств сложения и вычитания»	Взаимопроверка	
34.	Решение упражнений по теме «Буквенная запись свойств сложения и вычитания»	Сам. работа	
35.	Уравнение	Взаимоконтроль	
36.	Решение уравнений.	Сам. работа	
37.	Решение уравнений. Правило умножения	Фронтальный опрос	
38.	Повторение материала по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»	Тест №9	
39.	Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»	Контр. работа	
	Тема 3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч.)		
40.	Умножение натуральных чисел	Устный счет	
41.	Свойства умножения натуральных чисел	Тест №10	
42.	Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства»	Фронтальный опрос	
43.	Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства»	Взаимоконтроль	
44.	Деление	Устный счет	
45.	Свойства деления	Тест №11	
46.	Решение упражнений по теме «Деление»	Взаимоконтроль	
47.	Решение упражнений по теме «Деление»	Сам. работа	
48.	Решение упражнений по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Тест №12	
49.	Решение упражнений по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Сам. работа	
50.	Деление с остатком	Устный счет	
51.	Решение упражнений по теме «Деление с остатком»	Взаимопроверка	
52.	Решение упражнений по теме «Деление с остатком».	Тест №13	
53.	Решение упражнений по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Сам. работа	
54.	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Контр. работа	
55.	Распределительное свойство умножения.	Устный счет	
56.	Упрощение выражений	Фронтальный опрос	
57.	Использование свойств умножения при упрощении выражений.	Взаимоконтроль	
58.	Решение упражнений по теме «Упрощение выражений»	Сам. работа	

59.	Решение упражнений по теме «Упрощение выражений»	Устный счет	
60.	Порядок выполнения действий.	Взаимоконтроль	
61.	Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий»	Сам. работа	
62.	Квадрат и куб числа.	Сам. работа	
63.	Решение упражнений по теме «Квадрат и куб числа»	Тест №14	
64.	Решение упражнений по теме «Упрощение выражений».	Фронтальный опрос	
65.	Решение упражнений по теме «Умножение и делений».	Взаимоконтроль	
66.	Контрольная работа №5 по теме «Действия с натуральными числами»	Контр. работа	
	Тема 4. Площади и объемы (12 ч)		
67.	Формулы	Устный счет	
68.	Решение упражнений по теме «Формулы». Перебор вариантов (факториал)	Взаимоконтроль	
69.	Площадь. Формула площади прямоугольника	Сам. работа	
70.	Решение упражнений по теме «Площадь. Формула площади прямоугольника»	Тест №15	
71.	Единицы измерения площадей.	Устный счет	
72.	Решение упражнений по теме «Единицы измерения площадей»	Диктант	
73.	Прямоугольный параллелепипед	Сам. работа	
74.	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед»	Сам. работа	
75.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Тест №16	
76.	Решение упражнений по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда»	Тест №17	
77.	Повторение материала по теме «Площади и объемы»	Тест №18	
78.	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	Контр. работа	
	Тема 5. Обыкновенные дроби (23ч)		
79.	Окружность и круг	Устный опрос	
80.	Решение упражнений по теме «Окружность и круг»	Взаимопроверка	
81.	Доли. Обыкновенные дроби.	Устный опрос	
82.	Решение упражнений по теме «Доли. Обыкновенные дроби»	Тест №19	
83.	Обозначение дробей на координатном луче.	Пр. работа	
84.	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	Тест №20	
85.	Сравнение дробей.	Устный опрос	
86.	Решение упражнений по теме «Сравнение дробей»	Диктант	
87.	Правильные и неправильные дроби.	Устный опрос	
88.	Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби»	Диктант	

89.	Повторение материала по теме «Обыкновенные дроби».	Фронтальный опрос	
90.	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»	Контр. работа	
91.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Тест №21	
92.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	Тест №22	
93.	Деление и дроби.	Устный опрос	
94.	Решение упражнений по теме «Деление дробей»	Взаимопроверка	
95.	Решение упражнений по теме «Деление дробей»	Устный опрос	
96.	Смешанные числа	Самоконтроль	
97.	Решение упражнений по теме «Смешанные числа»	Тест №23	
98.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Устный опрос	
99.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Сам. работа	
100.	Повторение материала по теме «Обыкновенные дроби»	Сам. работа	
101.	Контрольная работа №8 по теме «Действия с обыкновенными дробями»	Контр. работа	
	Тема 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13ч)		
102.	Десятичная запись дробных чисел	Устный опрос	
103.	Выражение обыкновенных дробей в виде десятичных	Взаимоконтроль	
104.	Сравнение десятичных дробей	Устный опрос	
105.	Сравнение десятичных дробей с помощью координатной прямой.	Фронтальный опрос	
106.	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»	Тест №24	
107.	Сложение десятичных дробей	Взаимопроверка	
108.	Разложение десятичной дроби по разрядам.	Фронтальный опрос	
109.	Решение задач на сложение десятичных дробей.	Тест №29	
110.	Вычитание десятичных дробей.	Сам. работа	
111.	Решение задач на вычитание десятичных дробей.	Тест №27	
112.	Приближенное значение чисел. Округление чисел	Фронтальный опрос	
113.	Решение упражнений по теме «Приближенные значения чисел, округление чисел»	Тест №25	
114.	Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби»	Контр. работа	
	Тема 7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)		
115.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Устный счет	
116.	Умножение десятичных дробей на разрядную единицу 10, 100, 1000,...	Сам. работа	
117.	Решение примеров и задач на умножение десятичных дробей на натуральные числа.	Устный счет	
118.	Решение примеров и задач на умножение десятичных дробей на натуральные числа.	Взаимопроверка	

119.	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	Сам. работа	
120.	Решение примеров на деление десятичных дробей на натуральные числа.	Устный счет	
121.	Деление десятичной дроби на разрядную единицу 10, 100, ...	Взаимопроверка	
122.	Решение примеров на деление десятичной дроби на разрядную единицу 10, ...	Сам. работа	
123.	Решение примеров и задач на деление десятичных дробей на натуральные числа.	Тест №26	
124.	Повторение материала по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Сам. работа	
125.	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Контр. работа	
126.	Умножение десятичной дроби на разрядную единицу 0,1; 0,01; ...	Устный счет	
127.	Умножение десятичных дробей.	Взаимоконтроль	
128.	Решение примеров на умножение десятичных дробей.	Устный счет	
129.	Распределительное свойство умножения.	Сам. работа	
130.	Решение задач на умножение десятичных дробей.	Устный счет	
131.	Деление на десятичную дробь	Взаимопроверка	
132.	Деление десятичной дроби на разрядную единицу 0,1; 0,01; ...	Устный счет	
133.	Решение примеров на все действия с десятичными дробями.	Сам. работа	
134.	Задачи на все действия с десятичными дробями.	Тест № 28	
135.	Решение уравнений и задач с помощью уравнений.	Тест № 30	
136.	Среднее арифметическое	Сам. работа	
137.	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое»	Тест № 31	
138.	Средняя скорость движения.	Тест № 32	
139.	Повторение материала. Решение упражнений по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Тест № 33	
140.	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Контр. работа	
	Тема 8. Инструменты для вычислений и измерений (17ч.)		
141.	Микрокалькулятор.	Устный счет	
142.	Проценты	Диктант	
143.	Нахождение процента от числа	Сам. работа	
144.	Решение задач на нахождение процента от числа.	Тест № 34	
145.	Нахождение числа по его процентам.	Самопроверка	
146.	Решение задач на нахождение числа по его процентам	Фронтальный опрос	
147.	Повторение материала. Решение упражнений по теме «Проценты»	Сам. работа	
148.	Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»	Контр. работа	
149.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Устный опрос	

150.	Решение упражнений по теме «Угол»	Фронтальный опрос	
151.	Решение упражнений по теме «Угол»	Сам. работа	
152.	Измерение углов. Транспортир.	Фронтальный опрос	
153.	Решение упражнений по теме «Измерение углов»	Тест № 36	
154.	Круговые диаграммы.	Устный опрос	
155.	Решение упражнений по теме «Круговые диаграммы»	Практическая работа	
156.	Повторение материала. Решение упражнений.	Фронтальный опрос	
157.	Контрольная работа № 13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	Контр. работа	
	Повторение (16ч.) – 3 ч на вводное повторение		
158.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Устный счет	
159.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Диктант	
160.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Сам. работа	
161.	Умножение и деление десятичных дробей.	Устный счет	
162.	Решение уравнений.	Фронтальный опрос	
163.	Решение текстовых задач.	Сам. работа	
164.	Решение задач с помощью уравнений.	Устный счет	
165.	Решение задач на движение.	Фронтальный опрос	
166.	Решение задач на проценты.	Сам. работа	
167.	Углы. Измерение и построение углов.	Взаимоконтроль	
168.	Обобщающее повторение.	Индивидуальный опрос	
169.	Обобщающее повторение.	Тест № 37	
170.	Итоговая контрольная работа	Контр. работа	
171.	Обобщающее повторение.	Диктант	
172.	Обобщающее повторение.	Сам. работа	
173.	Обобщающее повторение.	Устный счет	
174.	Обобщающее повторение.	Фронтальный опрос	
175.	Обобщающее повторение.	Сам. работа	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
МАТЕМАТИКА 6 КЛАСС**

№ урока	Содержание материала	Контроль	Дата
	Вводное повторение (3ч)		
1.	Дроби. Арифметические действия с дробями.	Фронтальный опрос	
2.	Решение уравнений.	Устный опрос, выборочный контроль	
3.	Проценты.	Математический диктант	
	Тема 1 «Делимость чисел» (20 часов)		
4.	Делители и кратные	Фронтальный опрос	
5.	Делители и кратные	Сам. работа	
6.	Решение упражнений по теме «Делители и кратные». Комбинации	Тест №1	
7.	Признаки делимости на 10, 5 и на 2	Фронтальный опрос	
8.	Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, 5 и на 2»	Фронтальный опрос	
9.	Признаки делимости на 9 и на 3	Индивидуальный опрос	
10.	Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 9 и на 3»	Сам. работа	
11.	Решение упражнений на признаки делимости. Перебор вариантов	Тест №2	
12.	Простые и составные числа	Фронтальный опрос	
13.	Решение упражнений по теме «Простые и составные числа». Правило умножения.	Фронтальный опрос	
14.	Разложение на простые множители	Индивидуальный опрос	
15.	Решение упражнений по теме «Разложение на простые множители»	Сам. работа	
16.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Индивидуальный опрос	
17.	Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа»	Фронтальный опрос	
18.	Наименьшее общее кратное	Сам. работа	
19.	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»	Сам. работа	
20.	Повторение материала по теме «Делимость чисел».	Тест №3	
21.	Решение задач по теме «Делимость чисел»	Сам. работа	
22.	Решение задач по теме «Делимость чисел»	Тест №4	
23.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»</i>	Контр. работа	
	Тема 2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (22 часа)		

24.	Основное свойство дроби	Фронтальный опрос	
25.	Решение упражнений по теме «Основное свойство дроби»	Сам. работа	
26.	Сокращение дробей	Индивидуальный опрос	
27.	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»	Фронтальный опрос	
28.	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»	Математический диктант	
29.	Приведение дробей к общему знаменателю	Тест №5	
30.	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	Сам. работа	
31.	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	Тест №6	
32.	Сравнение дробей с разными знаменателями	Устный счет	
33.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Взаимоконтроль	
34.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Сам. работа	
35.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Тест №7	
36.	Повторение материала по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Сам. работа	
37.	Решение задач по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Тест №8	
38.	<i>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>	Контр. работа	
39.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Устный счет	
40.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Взаимопроверка	
41.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Фронтальный опрос	
42.	Отработка навыков и умений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Сам. работа	
43.	Повторение по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Фронтальный опрос	
44.	Повторение по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Сам. работа	
45.	<i>Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i>	Контр. работа	
Тема 3 «Умножение и деление обыкновенных дробей» (31 час)			
46.	Умножение дроби на натуральное число	Фронтальный опрос	
47.	Умножение дробей	Сам. работа	
48.	Умножение дроби на смешанное число	Взаимопроверка	
49.	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	Индивидуальный опрос	
50.	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	Тест №9	
51.	Нахождение дроби от числа	Взаимопроверка	
52.	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	Фронтальный опрос	
53.	Закрепление по теме «Нахождение дроби от числа»	Сам. работа	

54.	Закрепление по теме «Нахождение дроби от числа. Умножение и сокращение дробей»	Тест №10	
55.	Применение распределительного свойства умножения	Взаимопроверка	
56.	Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения»	Фронтальный опрос	
57.	Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения»	Сам. работа	
58.	Отработка навыков и умений по теме «Применение распределительного свойства умножения»	Взаимопроверка	
59.	Закрепление по теме «Умножение обыкновенных дробей»	Фронтальный опрос	
60.	<i>Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»</i>	Контр. работа	
61.	Взаимно обратные числа	Индивидуальный опрос	
62.	Решение упражнений по теме «Взаимно обратные числа»	Устный счет	
63.	Деление обыкновенных дробей	Взаимопроверка	
64.	Решение упражнений по теме «Деление обыкновенных дробей»	Фронтальный опрос	
65.	Решение упражнений по теме «Деление обыкновенных дробей»	Тест №11	
66.	Закрепление по теме «Деление обыкновенных дробей»	Сам. работа	
67.	<i>Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей»</i>	Контр. работа	
68.	Нахождение числа по его дроби	Устный счет	
69.	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его дроби»	Взаимоконтроль	
70.	Закрепление по теме «Нахождение числа по его дроби»	Экспресс-контроль	
71.	Дробные выражения	Сам. работа	
72.	Решение упражнений по теме «Дробные выражения»	Устный счет	
73.	Повторение материала по теме «Действия над обыкновенными дробями».	Тест №12	
74.	Закрепление по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	Сам. работа	
75.	<i>Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»</i>	Контр. работа	
76.	Повторение материала. Решение упражнений.	Сам. работа	
Тема 4 «Отношения и пропорции» (18 часов)			
77.	Отношения	Устный опрос	
78.	Решение упражнений по теме «Отношения»	Тест №13,14	
79.	Пропорции	Устный счет	
80.	Основное свойство пропорции	Взаимопроверка	
81.	Решение упражнений по теме «Пропорции»	Фронтальный опрос	
82.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Сам. работа	
83.	Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	Фронтальный опрос	
84.	Закрепление по теме «Отношения и пропорции»	Тест №15	

85.	<i>Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции»</i>	Контр. работа	
86.	Масштаб	Устный счет	
87.	Решение упражнений по теме «Масштаб»	Взаимопроверка	
88.	Понятие окружности, диаметра окружности, формула длины окружности.	Фронтальный опрос	
89.	Понятие круга, формула площади круга.	Устный счет	
90.	Шар	Взаимопроверка	
91.	Решение упражнений по теме «Шар»	Экспресс-контроль	
92.	Закрепление по теме «Отношения и пропорции. Масштаб»	Тест №16	
93.	<i>Контрольная работа №8 по теме «Отношения и пропорции. Масштаб»</i>	Контр. работа	
94.	Повторение материала. Решение упражнений.	Сам. работа	
Тема 5 «Положительные и отрицательные числа» (13 часов)			
95.	Координаты на прямой	Устный счет	
96.	Решение упражнений по теме «Координаты на прямой»	Взаимопроверка	
97.	Закрепление по теме «Координаты на прямой»	Фронтальный опрос	
98.	Противоположные числа	Устный счет	
99.	Решение упражнений по теме «Противоположные числа»	Диктант	
100.	Модуль числа	Взаимопроверка	
101.	Решение упражнений по теме «Модуль числа»	Тест №17	
102.	Сравнение чисел	Фронтальный опрос	
103.	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	Индивидуальный контроль	
104.	Изменение величин	Сам. работа	
105.	Решение упражнений по теме «Изменение величин»	Тест №18, 19	
106.	Закрепление по теме «Положительные и отрицательные числа»	Тест №20	
107.	<i>Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»</i>	Контр. работа	
Тема 6 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных числа» (11 часов)			
108.	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Фронтальный опрос	
109.	Решение упражнений по теме «Сложение чисел с помощью координатной прямой»	Сам. работа	
110.	Сложение отрицательных чисел	Индивидуальный опрос	
111.	Решение упражнений по теме «Сложение отрицательных чисел»	Устный счет	
112.	Сложение чисел с разными знаками	Сам. работа	
113.	Решение упражнений по теме «Сложение чисел с разными знаками»	Тест №21	
114.	Вычитание чисел с разными знаками	Сам. работа	

115.	Решение упражнений по теме «Вычитание чисел с разными знаками»	Тест №22	
116.	Решение упражнений по теме «Вычитание чисел с разными знаками»	Сам. работа	
117.	Закрепление по теме «Сложение и вычитание чисел с разными знаками»	Тест №23,24	
118.	<i>Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание чисел с разными знаками»</i>	Контр. работа	
	Тема 7 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» (12 часов)		
119.	Умножение чисел с разными знаками	Фронтальный опрос	
120.	Решение упражнений по теме «Умножение чисел с разными знаками»	Индивидуальный опрос	
121.	Решение упражнений по теме «Умножение чисел с разными знаками»	Взаимопроверка	
122.	Деление чисел с разными знаками	Фронтальный опрос	
123.	Решение упражнений по теме «Деление чисел с разными знаками»	Математический диктант	
124.	Решение упражнений по теме «Деление чисел с разными знаками»	Тест № 25	
125.	Рациональные числа	Фронтальный опрос	
126.	Решение упражнений по теме «Рациональные числа»	Сам. работа	
127.	Свойства действий с рациональными числами	Тест № 26	
128.	Решение упражнений по теме «Свойства действий с рациональными числами»	Тест №27, 28	
129.	Решение упражнений по теме «Умножение и деление рациональных чисел». Графы		
130.	<i>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление чисел с разными знаками»</i>	Контр. работа	
	Тема 8 «Решение уравнений» (15 часов)		
131.	Раскрытие скобок	Фронтальный опрос	
132.	Решение упражнений по теме «Раскрытие скобок»	Индивидуальный опрос	
133.	Коэффициент	Взаимопроверка	
134.	Решение упражнений по теме «Коэффициент»	Тест №29	
135.	Подобные слагаемые	Устный опрос	
136.	Решение упражнений по теме «Подобные слагаемые»	Тест №30	
137.	Повторение материала. Решение упражнений по теме «Решение уравнений»	Сам. работа	
138.	<i>Контрольная работа №12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»</i>	Контр. работа	
139.	Решение уравнений	Сам. работа	
140.	Решение уравнений	Сам. работа	
141.	Решение уравнений	Сам. работа	
142.	Решение упражнений по теме «Решение уравнений»	Сам. работа	
143.	Решение упражнений по теме «Решение уравнений»	Тест №31	
144.	Решение упражнений по теме «Решение уравнений»	Сам. работа	

145.	<i>Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»</i>	Контр. работа	
	Тема 9 Координаты на плоскости» (13часов)		
146.	Перпендикулярные прямые	Устная работа	
147.	Решение упражнений по теме «Перпендикулярные прямые»	Взаимопроверка	
148.	Параллельные прямые	Фронтальный опрос	
149.	Решение упражнений по теме «Параллельные прямые»	Устный счет	
150.	Координатная плоскость	Диктант	
151.	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»	Сам. работа	
152.	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»	Тест №32	
153.	Столбчатые диаграммы	Устная работа	
154.	Решение упражнений по теме «Столбчатые диаграммы»	Взаимопроверка	
155.	Графики	Фронтальный опрос	
156.	Решение упражнений по теме «Графики»	Устный счет	
157.	Повторение материала. Решение упражнений.	Тест №33	
158.	<i>Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости»</i>	Контр. работа	
	Тема 10 Повторение. Решение задач (15 часов)-3 ч. (вводное повторение)		
159.	Приведение дробей к общему знаменателю.	Фронтальный опрос	
160.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Индивидуальный опрос	
161.	Умножение дробей.	Взаимопроверка	
162.	Деление дробей.	Фронтальный опрос	
163.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	Математический диктант	
164.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	Сам. работа	
165.	Сложение и вычитание чисел с разными знаками.	Взаимопроверка	
166.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	Письменная работа	
167.	Подобные слагаемые	Индивидуальный опрос	
168.	Подобные слагаемые	Сам. работа	
169.	Уравнения	Сам. работа	
170.	<i>Итоговая контрольная работа №15</i>		
171.	Обобщающее повторение.	Диктант	
172.	Обобщающее повторение.	Сам. работа	
173.	Обобщающее повторение.	Устный счет	
174.	Обобщающее повторение.	Фронтальный опрос	

175.	Обобщающее повторение.	Сам. работа	
------	------------------------	-------------	--