

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

МКУ "Закаменское РУО"

МАОУ ``Цаган-Моринская СОШ``

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
МАОУ «Цаган-Моринская
СОШ»
Протокол №1
от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР



Галданова С.З.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ «Цаган-
Моринская СОШ»
**Приказ №28 от «27» августа
2024 г.**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3753219)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6 класса

Составила: Данзанова Х. Ч.,
учитель биологии и математики

у. Цаган-Морин, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Математика» для 6 класса составлена на основе
Нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);
- приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – ФГОС ООО третьего поколения);
- устава МАОУ «Цаган-Моринская СОШ»
- основной образовательной программы ООО.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях,

применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 6 классе

арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии - это дроби. К 6 классу отнесен второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется под тема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 6 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко

используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 6 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 6 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 6 классе отводит не менее 6 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА

Арифметика. Натуральные числа

- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры.

- Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей,
- приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для

выявления закономерностей и противоречий;

— делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

— разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

— выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное,

формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и

целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

— в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с

суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

— участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

*3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ

решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

Самоконтроль:

— владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

— предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Умение 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), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию.
- Овладение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения.
- Умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений.
- Умение пользоваться изученными математическими формулами.
- Умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

В результате изучения курса математики 6 класс учащиеся должны:

знать/понимать

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

уметь

- выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
- находить значение числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- решать линейные уравнения с одной переменной;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- решать текстовые задачи;
- пользоваться языком математики для описания предметов окружающего мира;

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
- построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или 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:
 - решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
 - устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
 - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
 - решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
	Повторение	3	1
1.	Глава 1. Делимость натуральных чисел	15	1
2.	Глава 2. Обыкновенные дроби	42	3
3.	Глава 3. Отношения и пропорции	29	2
4.	Глава 4. Рациональные числа и действия над ними	63	4
6.	Повторение.	13	1
	Резерв	5	
Итого		170	12

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Тип урока	Планир ованна я дата	Фактическ ая дата	Корректировка
Повторение					
1	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби, сложение и вычитание обыкновенных дробей	закрепление знаний			
2	Нахождение значения буквенного выражения	закрепление знаний			
3	Запись десятичных дробей, сравнение сложение, вычитание умножение и деление десятичных дробей	закрепление знаний			
Глава 1. Делимость натуральных чисел					
4	Делители и кратные	открытие новых знаний			
5	Делители и кратные	закрепление знаний			
6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	открытие новых знаний			
7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	закрепление знаний			
8	Признаки делимости на 9 и на 3	открытие новых знаний			
9	Признаки делимости на 9 и на 3	закрепление знаний			
10	Вводная контрольная работа	контроль и			

		оценка знаний			
11	Простые и составные числа	закрепление знаний			
12	Наибольший общий делитель	открытие новых знаний			
13	Наибольший общий делитель	закрепление знаний			
14	Наибольший общий делитель	C\Р			
15	Наименьшее общее кратное	открытие новых знаний			
16	Наименьшее общее кратное	закрепление знаний			
17	Контрольная работа № 1	контроль и оценка знаний			
Глава 2. Обыкновенные дроби					
18	Основное свойство дроби	открытие новых знаний			
19	Основное свойство дроби	закрепление знаний			
20	Сокращение дробей	открытие новых знаний			
21	Сокращение дробей	закрепление знаний			
22	Сокращение дробей	закрепление знаний			
23	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	открытие новых знаний			

24	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	закрепление знаний			
25	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	закрепление знаний			
26	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Самостоятельная работа	обобщение и систематизаци я знаний			
27	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	открытие новых знаний			
28	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	закрепление знаний			
29	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	закрепление знаний			
30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	закрепление знаний			
31	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	обобщение и систематизаци я знаний			
32	Контрольная работа № 2	контроль и оценка знаний			
33	Умножение дробей	открытие новых знаний			
34	Умножение дробей	закрепление знаний			
35	Умножение дробей	закрепление			

		знаний			
36	Умножение дробей	закрепление знаний			
37	Умножение дробей	обобщение и систематизаци я знаний			
38	Нахождение дроби от числа	открытие новых знаний			
39	Нахождение дроби от числа	Урок– практикум			
40	Нахождение дроби от числа	закрепление знаний			
41	Контрольная работа № 3	контроль и оценка знаний			
42	Взаимно обратные числа	открытие новых знаний			
43	Деление дробей	открытие новых знаний			
44	Деление дробей	закрепление знаний			
45	Деление дробей	закрепление знаний			
46	Деление дробей	закрепление знаний			
47	Деление дробей	закрепление			

		знаний			
48	Деление дробей	обобщение и систематизация знаний			
49	Нахождение числа по значению его дроби	открытие новых знаний			
50	Нахождение числа по значению его дроби	закрепление знаний			
51	Нахождение числа по значению его дроби	закрепление знаний			
52	Нахождение числа по значению его дроби	обобщение и систематизация знаний			
53	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	открытие новых знаний			
54	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	закрепление знаний			
55	Бесконечные периодические десятичные дроби	открытие новых знаний			
56	Десятичное приближение обыкновенной дроби	открытие новых знаний			
57	Десятичное приближение обыкновенной дроби	закрепление знаний			
58	Десятичное приближение обыкновенной дроби	закрепление знаний			
59	Контрольная работа № 4	контроль и оценка знаний			

Глава 3. Отношения и пропорции					
60	Отношения	открытие новых знаний			
61	Отношения	закрепление знаний			
62	Пропорции	открытие новых знаний			
63	Пропорции	закрепление знаний			
64	Пропорции	закрепление знаний			
65	Пропорции	закрепление знаний			
66	Пропорции	закрепление знаний			
67	Процентное отношение двух чисел.	открытие новых знаний			
68	Процентное отношение двух чисел.	закрепление знаний			
69	Итоговая контрольная работа за I полугодие	контроль и оценка знаний			
70	Процентное отношение двух чисел.	закрепление знаний			
71	Процентное отношение двух чисел.	закрепление знаний			

72	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	открытие новых знаний			
73	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	закрепление знаний			
74	Деление числа в данном отношении	открытие новых знаний			
75	Деление числа в данном отношении	закрепление знаний			
76	Деление числа в данном отношении	обобщение и систематизаци я знаний			
77	Окружность и круг	открытие новых знаний			
78	Окружность и круг	закрепление знаний			
79	Длина окружности. Площадь круга	открытие новых знаний			
80	Длина окружности. Площадь круга	закрепление знаний			
81	Длина окружности. Площадь круга	закрепление знаний			
82	Цилиндр, конус, шар	открытие новых знаний			
83	Диаграммы	открытие новых знаний			
84	Диаграммы	закрепление знаний			
85	Случайные события. Вероятность случайного события	открытие новых знаний			

86	Случайные события. Вероятность случайного события	закрепление знаний			
87	Случайные события. Вероятность случайного события	закрепление знаний			
88	Контрольная работа № 6	контроль и оценка знаний			
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними					
89	Положительные и отрицательные числа	открытие новых знаний			
90	Положительные и отрицательные числа	закрепление знаний			
91	Координатная прямая	открытие новых знаний			
92	Координатная прямая	закрепление знаний			
93	Координатная прямая	обобщение и систематизация знаний			
94	Целые числа. Рациональные числа	открытие новых знаний			
95	Целые числа. Рациональные числа	закрепление знаний			
96	Модуль числа	открытие новых знаний			
97	Модуль числа	закрепление знаний			
98	Сравнение чисел	открытие новых знаний			

99	Сравнение чисел	закрепление знаний			
100	Сравнение чисел	закрепление знаний			
101	Сравнение чисел	обобщение и систематизаци я знаний			
102	Контрольная работа № 7	контроль и оценка знаний			
103	Сложение рациональных чисел	открытие новых знаний			
104	Сложение рациональных чисел	закрепление знаний			
105	Сложение рациональных чисел	закрепление знаний			
106	Сложение рациональных чисел	обобщение и систематизаци я знаний			
107	Свойства сложения рациональных чисел	открытие новых знаний			
108	Свойства сложения рациональных чисел	закрепление знаний			
109	Вычитание рациональных чисел	открытие новых знаний			
110	Вычитание рациональных чисел	Урок– практикум			

111	Вычитание рациональных чисел	закрепление знаний			
112	Вычитание рациональных чисел	закрепление знаний			
113	Вычитание рациональных чисел	обобщение и систематизаци я знаний			
114	Контрольная работа № 8	контроль и оценка знаний			
115	Умножение рациональных чисел	открытие новых знаний			
116	Умножение рациональных чисел	закрепление знаний			
117	Умножение рациональных чисел	закрепление знаний			
118	Умножение рациональных чисел	обобщение и систематизаци я знаний			
119	Свойства умножения рациональных чисел	открытие новых знаний			
120	Свойства умножения рациональных чисел	закрепление знаний			
121	Свойства умножения рациональных чисел. Самостоятельная работа	обобщение и систематизаци я знаний			
122	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	открытие новых знаний			

123	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	закрепление знаний			
124	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	закрепление знаний			
125	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	обобщение и систематизация знаний			
126	Деление рациональных чисел	открытие новых знаний			
127	Деление рациональных чисел	закрепление знаний			
128	Деление рациональных чисел	Урок–практикум			
129	Деление рациональных чисел	обобщение и систематизация знаний			
130	Контрольная работа № 9	контроль и оценка знаний			
131	Решение уравнений	открытие новых знаний			
132	Решение уравнений	закрепление знаний			
133	Решение уравнений	закрепление знаний			

134	Решение уравнений	закрепление знаний			
135	Решение уравнений	закрепление знаний			
136	Решение уравнений	обобщение и систематизаци я знаний			
137	Решение задач с помощью уравнений	открытие новых знаний			
138	Решение задач с помощью уравнений	закрепление знаний			
139	Решение задач с помощью уравнений	Урок исследования и рефлексии			
140	Решение задач с помощью уравнений	закрепление знаний			
141	Решение задач с помощью уравнений	обобщение и систематизаци я знаний			
142	Контрольная работа № 10	контроль и оценка знаний			
143	Перпендикулярные прямые	открытие новых знаний			
144	Перпендикулярные прямые	закрепление знаний			

145	Перпендикулярные прямые	закрепление знаний			
146	Осевая и центральная симметрии	открытие новых знаний			
147	Осевая и центральная симметрии	закрепление знаний			
148	Параллельные прямые	открытие новых знаний			
149	Итоговая контрольная работа	контроль и оценка знаний			
150	Координатная плоскость	открытие новых знаний			
151	Координатная плоскость	закрепление знаний			
152	Графики	открытие новых знаний			
	Повторение				
153	Делимость чисел	закрепление знаний			
154	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	закрепление знаний			
155	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	закрепление знаний			
156	Умножение и деление обыкновенных дробей	закрепление знаний			

157	Умножение и деление обыкновенных дробей	закрепление знаний			
158	Отношения и пропорции	закрепление знаний			
159	Отношения и пропорции	закрепление знаний			
160	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	закрепление знаний			
161	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	закрепление знаний			
162	Решение уравнений	закрепление знаний			
163	Координаты на плоскости	закрепление знаний			
164	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	закрепление знаний			
165	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	закрепление знаний			
166	Резерв				
167					
168					

169					
170					