

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ростовской области
«Белокалитвинский Матвея Платова казачий кадетский корпус»

Утверждена
Директор корпуса
В. Н. Диденко
Приказ от 31.08.2023 г № 160

Рабочая программа

по математике

Уровень общего образования (класс): 6/1 взвод

Количество часов: 204

Учитель: Науменко Наталья Викторовна

Срок освоения программы 2023-2024 учебный год

2023 год
Белая Калитва

1. Пояснительная записка.

Данная программа разработана с учетом следующей нормативной базы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ « Об образовании Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России № 287 от 31.05. 2021 года "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность";
- Приказ Минпросвещения России от 23.12.2020 № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Письмо Минобрнауки Ростовской области от 22.05.2022 № 24/3.1- 8923 «Рекомендации по составлению учебного плана образовательных организаций, реализующих основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования, расположенных на территории Ростовской области, на 2023-2024 учебный год»
- Учебный план кадетского корпуса на 2023 - 2024 учебный год;
- федеральная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) для 5 – 9 классов образовательных организаций (предметная область «Математика и информатика»);
- рабочие программы: 5—11 классы / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. — 2-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2017.

Рабочая программа учебного курса по математике для 6 класса составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Цели освоения дисциплины

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Применительно к курсу математики в 6-м классе *цели* состоят в систематическом развитии понятия числа; выработке умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики и подготовке учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Цели обучения:

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения:

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Воспитательные цели и задачи:

1.Гражданского воспитания – формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

2.Патриотического воспитания – ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

3.Духовно-нравственного воспитания – представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, -стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4. Эстетического воспитания - систематически развивать эстетическое восприятие, эстетические чувства и представления детей, их художественно-творческие способности, формировать основы эстетического вкуса.

5.Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия – осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

6.Трудового воспитания – коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

7.Экологического воспитания – экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к

собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

8.Ценностей научного познания - мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; -познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; -познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

- Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2017.

- Контрольно-измерительные материалы представлены в нижеперечисленных материалах, входящих в состав УМК по математике для 6 класса под редакцией А.Г.Мерзляка.

1. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2020.

2. Математика: 6класс: рабочие тетради № 1, 2/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2021.

Программа рассчитана на 6 часов в неделю и с учетом календарного графика на 2023-2024 уч.год во взводе 6/1 203 часа за год. В рабочей программе предусмотрено **13 контрольных работ.**

2.Планируемые результаты освоения математики в 6 классе.

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Раздел	Планируемые результаты
--------	------------------------

	личностные	метапредметные	предметные
Наглядная геометрия	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. • критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач. 	<p>Ученик научится:</p> <p>действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <p>извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изображать фигуры на плоскости; • использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира; • измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур; • распознавать и изображать равные и симметричные фигуры; • проводить не сложные практические вычисления. <p>Ученик получит возможность:</p> <p>углубить и развить представления о геометрических фигурах.</p>
Арифметика	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относиться к учебе, • грамотно излагать свои мысли • критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач. 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • действовать по алгоритму, • видеть математическую задачу в окружающей жизни. • представлять информацию в различных моделях <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать при- 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать особенности десятичной системы счисления; • формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными числами • решать текстовые задачи с рациональными числами; • выражать свои мысли с использованием матема-

		<p>чинно-следственные связи.</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить логические рассуждения, • умозаключения и делать выводы • развить компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий. 	<p>тического языка.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • углубить и развить представления о натуральных, целых и рациональных числах; • использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными числами.
<p>Числовые и буквенные выражения. Уравнения.</p>	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относиться к учебе. • грамотно излагать свои мысли • контролировать процесс и результат учебной деятельности • освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал. 	<p>Ученик научится:</p> <p>действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <p>выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения. • составлять уравнения по условию. • решать простейшие уравнения. <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развить представления о буквенных выражениях • овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.
<p>Комбинаторные задачи</p>	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относиться к учебе, • контролировать процесс и результат 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • представлять информацию в различных моделях. <p>Ученик получит возможность:</p>	<p>Ученик научится:</p> <p>решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.</p> <p>Ученик получит возможность:</p>

	<p>учебной и математической деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> • выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения 	<ul style="list-style-type: none"> • приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения; • осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы. • научиться некоторым приемам решения комбинаторных задач.
--	--	--	---

Виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результатов: публичное выступление в виде презентации, работа со словарями и энциклопедиями, самостоятельная работа с учебниками, доклады по определённым темам, работа с электронными образовательными ресурсами.

Проектная деятельность.

Развитие творческих способностей – одна из целей, стоящих перед современной школой. Поэтому обучение необходимо сделать таким, чтобы оно стало для ребенка творческим поиском, от которого он получал бы удовлетворение, и благодаря которому мог самоутвердиться. Любому человеку для его успешной самореализации необходимы практико-ориентированные знания. Это определяет актуальность использования в практике преподавания методов и приемов, которые способствуют развитию у школьников умений работать с информацией (поиск, сбор, анализ), выдвигать гипотезы, критиковать их, делать выводы и умозаключения. Одним из таких методов является метод проектов. Под **проектной деятельностью** понимается любая социально значимая организация деятельности обучающихся, опирающаяся на их индивидуальные интересы и предпочтения, направленная на достижение реальной, лично значимой, достижимой цели, имеющая план и критерии оценки результата, поддержанная культурой деятельности обучающихся, традициями, ценностями, освоенными нормами и образцами.

В 6 классе учащимся предлагаются следующие проекты:

Исследовательская работа по математике «Признаки делимости натуральных чисел».

Цели: дополнить свои знания о признаках делимости чисел.

Исследовательская работа по математике «Математика ремонта»

Цели: научиться делать расчеты по выполнению ремонтных работ комнаты для закупки необходимого количества строительных материалов.

Исследовательская работа по математике на тему «Математика и спорт»

Цель: узнать влияние математики на результативность игры в баскетбол.

Оценки достижения планируемых результатов

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- 1) полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- 2) изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- 3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- 4) показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- б) отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке обучающихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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 изучаемому материалу.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

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

3. Содержание курса математики 6 класса.

Арифметика. Натуральные числа

- Делители и кратные натурального числа.

- Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.
- Признаки делимости на 9 и на 3.
- Простые и составные числа.
- Наибольший общий делитель.
- Наименьшее общее кратное.

Характеристика содержательной линии – завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями, служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Обыкновенные дроби.

- Основное свойство дроби.
- Сокращение дробей.
- Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.
- Нахождение дроби от числа.
- Нахождение числа по значению его дроби.
- Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Перевод обыкновенной дроби в десятичную дробь.
- Бесконечные периодические десятичные дроби.
- Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Характеристика содержательной линии – выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей, выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби

Отношения и пропорции.

- Отношения.
- Пропорции. Основное свойство пропорции.
- Процентное отношение двух чисел.
- Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Деление числа в данном отношении.
- Окружность и круг.
- Длина окружности. Площадь круга.
- Цилиндр, шар и конус.
- Диаграмма.
- Случайные события. Вероятность случайных событий.

Характеристика содержательной линии – Находить отношения чисел и величин. Составлять и решать пропорции. Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости, в том числе задачи практического характера. Решать задачи на проценты, в том числе задачи с реальными данными,

применяя округление, приемы прикидки. Решать задачи с использованием масштаба. Вычислять длину окружности и площадь круга.

Рациональные числа и действия над ними

- Положительные и отрицательные числа.
- Координатная прямая.
- Целые числа. Рациональные числа.
- Модуль числа.
- Сравнение рациональных чисел.
- Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Коэффициент.

Характеристика содержательной линии – расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел, выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел, выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами, познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Уравнения

- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Характеристика содержательной линии – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений, существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Геометрические фигуры.

- Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.
- Координатная плоскость.
- Графики

Характеристика содержательной линии - формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление.

4. Тематическое планирование по математике 6 класса.

Наименование темы	Количество часов	
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА	6	
Действия с натуральными числами	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
Действия с обыкновенными дробями	2	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/

Действия с десятичными дробями	2	http://www.mathkang.ru
Диагностическая контрольная работа	1	
Глава 1. Делимость натуральных чисел	17	
§1. Делители и кратные	2	http://www.maht-on-line.com
§2. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	http://www.mathkang.ru
§3. Признаки делимости на 9 и на 3	3	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§4. Простые и составные числа	1	http://www.maht-on-line.com
§5. Наибольший общий делитель	3	http://www.maht-on-line.com
§6. Наименьшее общее кратное	3	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
Повторение и систематизация учебного материала	1	http://www.maht-on-line.com
Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»	1	
Глава 2. Обыкновенные дроби	47	
§7. Основное свойство дроби	3	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§8. Сокращение дробей	4	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§9. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4	http://www.maht-on-line.com
§10. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	http://www.mathkang.ru
Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	
§11. Умножение дробей	6	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§12. Нахождение дроби от числа	4	http://www.maht-on-line.com
Контрольная работа № 3 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1	
§13. Взаимно обратные числа	1	http://http://ege2011.mioo.ru
§14. Деление дробей	6	http://www.maht-on-line.com
§15. Нахождение числа по значению его дроби	4	http://school-collection.edu.ru/

		collection/matematika/
§16. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	2	http://www.maht-on-line.com
§17. Бесконечные периодические десятичные дроби	2	http://www.mathkang.ru
§18. Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
Повторение и систематизация учебного материала	1	http://www.maht-on-line.com
Контрольная работа № 4 по теме «Деление обыкновенных дробей»	1	
Глава 3. Отношения и пропорции	34	
§19. Отношения	3	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§20. Пропорции	5	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§21. Процентное отношение двух чисел	4	http://www.maht-on-line.com
Контрольная работа № 5 по теме «Пропорция. Отношения»	1	
§22. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	http://www.mathkang.ru
§23. Деление числа в данном отношении	3	http://www.maht-on-line.com
§24. Окружность и круг	4	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§25. Длина окружности. Площадь круга	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§26. Цилиндр, конус, шар	1	http://http://ege2011.mioo.ru
§27. Диаграммы	3	http://www.maht-on-line.com
§28. Случайные события. Вероятность случайного события	3	http://www.mathkang.ru
Повторение и систематизация учебного материала	2	http://www.maht-on-line.com
Контрольная работа № 6 по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1	
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними	79	
§29. Положительные и отрицательные числа	2	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/

		atika/
§30. Координатная прямая	3	http://www.maht-on-line.com
§31. Целые числа. Рациональные числа	2	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§32. Модуль числа	4	http://www.maht-on-line.com
§33. Сравнение чисел	4	http://www.mathkang.ru
Контрольная работа № 7 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	
§34. Сложение рациональных чисел	4	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§35. Свойства сложения рациональных чисел	3	http://www.maht-on-line.com
§36. Вычитание рациональных чисел	5	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	
§37. Умножение рациональных чисел	4	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§38. Свойства умножения рациональных чисел	3	http://www.maht-on-line.com
§39. Коэффициент. Распределительное свойство умножения	6	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§40. Деление рациональных чисел	5	http://www.mathkang.ru
Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1	
§41. Решение уравнений	6	http://http://ege2011.mioo.ru
§42. Решение задач с помощью уравнений	5	http://www.maht-on-line.com
Контрольная работа № 10 по теме «Уравнения»	1	
§43. Перпендикулярные прямые	3	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
§44. Осевая и центральная симметрии	4	http://www.maht-on-line.com
§45. Параллельные прямые	2	http://school-collection.edu.ru/collection/matem

		atika/ http://http://ege2011.mioo.ru
§46. Координатная плоскость	4	http://www.maht-on-line.com
§47. Графики	3	http://www.maht-on-line.com
Повторение и систематизация учебного материала	2	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
Контрольная работа № 11 по теме «Координатная плоскость»	1	
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ЗА КУРС 6 КЛАССА	20	
Действия с обыкновенными дробями	2	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
Отношения и пропорции	2	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
Решение задач с помощью пропорции	3	http://www.maht-on-line.com
Длина окружности. Площадь круга	2	http://www.mathkang.ru
Сложение и вычитание рациональных чисел	2	http://www.maht-on-line.com
Умножение и деление рациональных чисел	2	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
Действия с рациональными числами	3	http://http://ege2011.mioo.ru
Решение уравнений	2	http://www.maht-on-line.com
Координатная плоскость	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса.	1	
		203ч.

