

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Пригорская средняя школа Смоленского района Смоленской области**

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО учителей
математики и информатики
Протокол № 1 «28» августа 2021г.
Руководитель ШМО
_____ /Е.Н. Веремьева/

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
«31» августа 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Пригорской СШ
_____ /В.П. Понизовцев/
Приказ от 31.08.2021г. № 300

РАССМОТРЕНА
на заседании методического совета
Протокол № 1 «30» августа 2021г.
Председатель МС
_____ /А.Ю.Бурлаева/

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
_____ /Е.Н. Веремьева/
30.08.2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования
по математике**

5-6 классы

с. Пригорское
2021/2022 учебный год

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5-6 классов общеобразовательной школы и регламентируется:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями.);
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказом 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 и среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями);
- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Уставом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Пригорской средней школы Смоленского района Смоленской области, утвержденным постановлением Администрации муниципального образования «Смоленский район» Смоленской области от 02.12.2015 № 1822
- основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Пригорской СШ (5-9 классы);
- учебным планом МБОУ Пригорской СШ на текущий учебный год;
- календарным учебным графиком МБОУ Пригорской СШ на текущий учебный год.

УМК:

Математика. 5 класс. Учебник. В 2-х частях. ФГОС. : учебник для общеобразовательных учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2019.

Виленкин, Н. Я. Математика. 6 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2018.

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика».

Рабочая программа по математике рассчитана для 5 класса на 170 часов в год, 5 часов в неделю (согласно календарному учебному графику МБОУ Пригорской СШ на текущий учебный год), для 6 класса рассчитана на 170 часов в год, 5 часов в неделю (согласно календарному учебному графику МБОУ Пригорской СШ на текущий учебный год).

Срок реализации настоящей программы – период освоения основной образовательной программы основного общего образования.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

Личностные результаты:

- осознание значения семьи как главной опоры в жизни человека и источника его счастья;
- формирование ответственного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- формирование ценности своего отечества, своей малой и большой Родины как места, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- формирование ответственного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- формирование значимости знаний как интеллектуального ресурса, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- формирование осознанного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- формирование осознанного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- осознание самих себя как хозяев своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностями, отвечающими за свое собственное будущее.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;

- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения.

- выполнять арифметические действия с натуральными, десятичными, обыкновенными дробями с равными знаменателями;

- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;

- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;

- находить значения степеней с натуральным показателем;

- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

- решать линейные уравнения алгебраическим методом;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;

- строить простейшие геометрические фигуры;

- *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;

- *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;

- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

- работать на калькуляторе;

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений

- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- оперировать на базовом уровне¹ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

- задавать множества перечислением их элементов;

- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

¹Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

Числа

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики

- оперировать² понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;

- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,

- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

² Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

- характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Оценка планируемых результатов

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, **превышающие базовый**:

- **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»);
- **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня.

Критерий оценки устного ответа:

Отметка «5»:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

Отметка «4»:

- если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:
 - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
 - допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3»:

- 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 учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, 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 умений и навыков.

Отметка «2»:

- 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»:

- отсутствие ответа

Критерии оценки письменных работ:

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях 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 умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, 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 графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если: работа не выполнена

Критерии оценки тестов:

- **Отметка «5»** - 90-100%
- **Отметка «4»** - 75-80%
- **Отметка «3»** - 60-70%
- **Отметка «2»** - 50% и менее
- **Отметка «1»** работа не выполнена

II. Содержание учебного предмета

Структура содержания учебного предмета «Математика» в 5 классе определена следующими тематическими блоками (разделами):

1. Натуральные числа и шкалы (16 часов)

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков

Натуральные числа. Обозначение натуральных чисел. Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Единицы измерения длины. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы. Координатный луч. Координаты точки. Определение координаты точки. Больше или меньше. Сравнение натуральных чисел. Двойное неравенство.

К.Р. №1 «Натуральные числа и шкалы»

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)

Основная цель – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел. Сложение с помощью координатного луча. Свойства сложения. Применение свойств сложения при выполнении вычислений. Сложение многозначных чисел. Применение свойств сложения при решении задач. Вычитание. Компоненты вычитания. Свойства вычитания. Вычитание с помощью координатного луча. Вычитание многозначных чисел. Применение свойств вычитания при решении задач.

Понятие числовых и буквенных выражений и их значений. Запись решения задач с помощью составления выражений. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Упрощение буквенных выражений, нахождение значения выражения. Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений. Решение уравнений, содержащих более одного действия. Решение простейших задач с помощью уравнений.

К.Р. №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»

К.Р. №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»

3. Умножение и деление натуральных чисел (23 часа)

Основная цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами

Умножение натуральных чисел. Компоненты. Свойства умножения. Применение свойств умножения в вычислениях и решении задач.

Деление. Компоненты при делении. Чтение. Деление натуральных чисел. Свойства деления. Решение уравнений. Деление с остатком. Решение задач. Распределительное свойство умножения. Упрощение выражений с использованием распределительного свойства умножения. Применение распределительного свойства в решении уравнений. Применение переместительного и сочетательного свойств умножения при упрощении выражений. Решение задач на части с помощью уравнений.

Порядок выполнения действий. Составление программы вычислений. Степень числа. Квадрат и куб числа.

К.Р. №4 «Умножение и деление натуральных чисел»

К.Р. №5 «Упрощение выражений»

4. Площади и объемы (13 часов)

Основная цель – расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

Формулы. Формула пути. Площадь. Формула площади прямоугольника и квадрата. Свойства площадей. Единицы измерения площадей. Ар, гектар. Перевод единиц измерения площадей из одной в другую. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

К.Р. №6 «Площади и объемы»

5. Обыкновенные дроби (22 часа)

Основная цель – познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

Окружность и круг. Формула зависимости длины радиуса и длины диаметра. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Применение сравнения дробей в решении задач. Правильные и неправильные дроби, изображение их на координатном луче. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Замена частного дробью и дроби частным. Решение задач с использованием деления и дроби.

Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание дроби из натурального числа. Решение уравнений со смешанными числами.

К.Р. №7 «Обыкновенные дроби»

К.Р. №8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»

6. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 часов)

Основная цель – выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

Чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей с опорой на алгоритм. Изображение десятичных дробей на координатном луче. Решение задач на сравнение дробей. Разряды десятичных дробей. Правило сравнения десятичных дробей по разрядам. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение уравнений с десятичными дробями. Решение задач с десятичными дробями. Приближенные значения чисел. Округление чисел. Решение задач с помощью округления чисел.

К.Р. №9 «Десятичные дроби: сложение, вычитание, округление чисел»

7. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)

Основная цель – выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Умножение десятичной дроби на натуральное число на 10; 100; 1000 и т.д. Решение задач и уравнений на умножение десятичных дробей. Деление десятичной дроби на натуральное число; 10; 100; 1000 и т.д. Обращение обыкновенной дроби в десятичную с помощью деления. Решение задач и уравнений с использованием деления десятичных дробей. Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Применение умножения десятичных дробей при решении задач. Решение задач на движение по реке. Деление на десятичную дробь; 0,1; 0,01 и т.д. Применение деления на десятичную дробь в решении уравнений и задач. Среднее арифметическое. Решение задач, связанных с понятием средней скорости.

К.Р. №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»

К.Р. №11 «Умножение и деление десятичных дробей»

8. Инструменты для вычислений и измерений (18 часов)

Основная цель – сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

Микрокалькулятор. Проценты. Запись десятичной дроби в процентах и процентов в виде десятичных дробей. Нахождение процентов от числа, нахождение числа по процентам. Решение задач на нахождение процентов от числа и числа по проценту. Решение задач на процентное отношение чисел. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Построение углов. Биссектриса. Круговые диаграммы.

К.Р. № 12 «Проценты»

К.Р. №13 «Измерение углов»

9. Повторение (15 часов)

Арифметические действия с натуральными числами. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение арифметических задач. Буквенные выражения. Упрощение выражений. Уравнение. Решение задач с помощью уравнений. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Проценты. Решение задач на проценты. Решение практико-ориентированных задач. Обобщающий урок повторения 5 класса.

Промежуточная аттестация. Тест – 1 час

Структура содержания учебного предмета «Математика» в 6 классе определена следующими тематическими блоками (разделами):

Раздел 1. Делимость чисел (20 часов)

Делители натурального числа. Кратные натурального числа. Делители и кратные. Признаки делимости на 10. Признаки делимости на 5. Признаки делимости на 2. Признаки делимости на 9. Признаки делимости на 3. Простые и составные числа. Таблица простых чисел. Алгоритм разложения на простые множители. Разложение натуральных чисел на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя. Наименьшее общее кратное. Алгоритм нахождения наименьшего общего кратного. Решение задач на использование НОД. Решение задач на использование НОК

Контрольная работа №1 «Делимость чисел»

Раздел 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (23 часа)

Основное свойство дроби. Равные дроби. Сокращение дробей с помощью признаков делимости. Сокращение дробей с помощью НОД числителя и знаменателя. Сокращение дробей с помощью разложения на множители. Нахождение дополнительного множителя. Нахождение общего знаменателя дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Правило сравнения дробей с разными знаменателями. Сравнение дробей с разными знаменателями. Правило сложения дробей с разными знаменателями. Сложение дробей с разными знаменателями. Правило вычитания дробей с разными знаменателями. Вычитание дробей с разными знаменателями.

Контрольная работа №2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

Сложение смешанных чисел. Вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанных чисел из натуральных чисел. Решение задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел. Решение задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения смешанных чисел. Свойства вычитания смешанных чисел.

Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»

Раздел 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (33 часа)

Умножение дроби на натуральное число. Умножение дроби на дробь. Умножение смешанных чисел. Свойства умножения дробей. Применение правила умножения дробей при решении задач. Правило нахождения дроби от числа. Нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение процента от числа. Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Использование распределительного свойства умножения при нахождении значений выражений. Использование распределительного свойства умножения при упрощении выражений. Применение распределительного свойства умножения при умножении смешанного числа на натуральное. Применение распределительного свойства умножения при решении задач и уравнений.

Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных дробей»

Взаимно обратные числа. Нахождение чисел, обратных данным. Правило деления дробей. Деление дробей. Деление дробных чисел. Решение уравнений с применением деления дробей. Решение задач с применением деления дробей.

Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей»

Правило нахождения числа по его дроби. Нахождение числа по его дроби. Нахождение числа по его дроби при решении уравнений. Нахождение числа по его проценту. Решение задач на нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. Дробные выражения. Нахождение значения дробного выражения. Нахождение значения дробного выражения

Контрольная работа №6 «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»

Раздел 4. Отношения и пропорции (20 часов)

Отношения. Отношения двух величин и взаимно обратных величин. Нахождение отношения двух величин с разными единицами измерения. Пропорции. Составление новых пропорций из данной пропорции. Основное свойство пропорции. Нахождение неизвестных членов пропорции. Решение уравнений, имеющих вид пропорции. Прямая пропорциональная зависимость. Обратная пропорциональная зависимость. Решение задач с помощью пропорции.

Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»

Масштаб. Решение задач, связанных с понятием масштаба. Решение задач, связанных с понятием масштаба. Практическое применение понятия масштаба. Длина окружности. Площадь круга. Шар.

Контрольная работа №8 «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»

Раздел 5. Положительные и отрицательные числа (13 часов)

Координаты на прямой. Нахождение координаты точки по её изображению на координатной прямой. Построение точки на координатной прямой, соответствующей любому числу. Противоположные числа. Модуль числа. Нахождение значения выражения с модулем. Решение уравнений, содержащих модуль. Сравнение чисел. Использование координатной прямой для сравнения чисел. Правила сравнения положительных и отрицательных чисел. Изменение величин. Изменение величин и координатная прямая.

Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»

Раздел 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов)

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Правило сложения отрицательных чисел. Сложение отрицательных чисел. Правило сложения чисел с разными знаками. Сложение чисел с разными знаками. Нахождение значения выражений, содержащих суммы отрицательных чисел и с разными знаками. Правило вычитания положительных и отрицательных чисел. Вычитание чисел с одинаковыми и разными знаками. Нахождение значения выражений, содержащих сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

Раздел 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (11 часов)

Правила умножения двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками. Умножение отрицательных чисел и чисел с разными знаками. Свойство единицы и нуля при умножении положительных и отрицательных чисел. Правила деления двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками. Деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками. Свойство единицы и нуля при делении отрицательных и положительных чисел. Рациональные числа. Выражение числа в виде десятичной или периодической дроби. Свойства действий с рациональными числами. Применение свойств действий с рациональными числами при выполнении вычислений.

Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»

Раздел 8. Решение уравнений (17 часов)

Правило раскрытия скобок. Раскрытие скобок при упрощении выражений. Раскрытие скобок при решении уравнений. Коэффициент. Использование коэффициента при упрощении выражений. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Приведение подобных слагаемых при решении уравнений.

Контрольная работа №12 «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»

Уравнение, корень уравнения. Свойства уравнений. Решение уравнений с помощью свойств уравнений. Линейное уравнение. Решение задач алгебраическим способом. Решение задач алгебраическим способом. Решение уравнений и задач на составление уравнений.

Контрольная работа №13 «Решение уравнений»

Раздел 9. Координаты на плоскости (13 часов)

Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых. Параллельные прямые. Построение параллельных прямых. Координатная плоскость. Запись координат точек плоскости. Определение координат точек на координатной плоскости. Построение точки по заданным координатам. Столбчатые диаграммы. Построение столбчатых диаграмм. Графики. Чтение графиков

Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»

Повторение (8 часов)

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Дробные выражения. Отношения и пропорции. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Итоговое обобщение за курс 6 класса

Промежуточная аттестация. Тест (1 час)

III. Тематическое планирование, в т.ч. с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов всего	Из них:	
			количество часов с учётом РПВ	контрольные работы
5 класс				
1	Натуральные числа и шкалы	16		1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	0,5	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	23		2
4	Площади и объёмы	13		1
5	Обыкновенные дроби	22		2
6	Сложение и вычитание десятичных дробей	15	0,5	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	26	0,5	2
8	Инструменты для вычислений и измерений	18	0,5	2
9	Повторение	15	0,5	-
10	Промежуточная аттестация. Тест	1		1
ИТОГО		170	2,5	14
6 класс				
1	Раздел 1. Делимость чисел	20		1
2	Раздел 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	23	0,5	2
3	Раздел 3. Умножение и деление обыкновенных дробей	33		3
4	Раздел 4. Отношения и пропорции	20		2
5	Раздел 5. Положительные и отрицательные числа	13	0,5	1
6	Раздел 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11		1
7	Раздел 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	11	0,5	1
8	Раздел 8. Решение уравнений	17	0,5	2
9	Раздел 9. Координаты на плоскости	13	0,5	1
10	Повторение	8		
11	Промежуточная аттестация. Тест	1		1
ИТОГО		170	2,5	15

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
_____/Е.Н. Веремьева/
«30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Пригорской СШ
_____/В.П. Понизовцев/
Приказ от 31.08.2021г. № 300

Календарно – тематическое планирование
к рабочей программе
основного общего образования
по математике 5-6

для 5 класса

Учитель: Михеенкова Лариса Викторовна

2021/2022 учебный год

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по математике

5 класс

Общее количество часов на предмет по учебному плану: 170.

По 5 часов в неделю. Всего учебных недель: 34.

Количество часов по четвертям: I четверть ____ часов; II четверть ____ часов;
III четверть ____ часов; IV четверть ____ часов.

Количество контрольных работ – 14.

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		план.	факт.
Натуральные числа и шкалы (16ч)			
1	Натуральные числа.		
2	Обозначение натуральных чисел.		
3	Чтение и запись натуральных чисел.		
4	Отрезок.		
5	Длина отрезка. Единицы измерения длины.		
6	Треугольник.		
7	Плоскость.		
8	Прямая.		
9	Луч.		
10	Шкалы.		
11	Координатный луч. Координаты точки.		
12	Определение координаты точки.		
13	Меньше или больше.		
14	Сравнение натуральных чисел.		
15	Двойное неравенство.		
16	К.Р. №1 «Натуральные числа и шкалы»		
Сложение и вычитание натуральных чисел (21ч)			
17	Сложение натуральных чисел		
18	Сложение с помощью координатного луча.		
19	Свойства сложения. Применение свойств сложения при выполнении вычислений.		
20	Сложение многозначных чисел.		
21	Применение свойств сложения при решении задач.		
22	Вычитание. Компоненты вычитания.		
23	Вычитание с помощью координатного луча		
24	Свойства вычитания. Применение свойств вычитания при решении задач.		
25	Вычитание многозначных чисел.		
26	К.Р. №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»		
27	Понятие числовых выражений и их значений.		
28	Понятие буквенных выражений и их значений.		
29	Запись решения задач с помощью составления выражений.		
30	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.		
31	Упрощение буквенных выражений		
32	Нахождение значения выражения.		
33	Уравнение. Корень уравнения. * «Считай, смекай, отгадывай» (ко всемирному дню математики).		
34	Решение уравнений		
35	Решение уравнений, содержащих более одного действия.		
36	Решение простейших задач с помощью уравнений.		

37	К.Р. №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»		
Умножение и деление натуральных чисел (23ч)			
38	Умножение. Компоненты.		
39	Умножение натуральных чисел.		
40	Свойства умножения.		
41	Применение свойств умножения в вычислениях		
42	Применение свойств умножения при решении задач.		
43	Деление. Компоненты при делении.		
44	Деление натуральных чисел.		
45	Свойства деления.		
46	Решение уравнений.		
47	Деление с остатком.		
48	Решение задач с использованием деления натуральных чисел.		
49	Решение задач с использованием деления натуральных чисел.		
50	Обобщающее повторение темы «Умножение и деление натуральных чисел»		
51	К.Р. №4 «Умножение и деление натуральных чисел»		
52	Распределительное свойство умножения.		
53	Упрощение выражений с использованием распределительного свойства умножения.		
54	Применение распределительного свойства в решении уравнений.		
55	Применение переместительного и сочетательного свойств умножения при упрощении выражений.		
56	Решение задач на части с помощью уравнений.		
57	Порядок выполнения действий.		
58	Степень числа.		
59	Квадрат и куб числа.		
60	К.Р. №5 «Упрощение выражений»		
Площади и объемы (13ч)			
61	Формулы.		
62	Формула пути.		
63	Площадь. Свойства площадей		
64	Формула площади прямоугольника и квадрата		
65	Единицы измерения площадей.		
66	Единицы измерения площадей: ар, гектар		
67	Перевод единиц измерения площадей из одной в другую.		
68	Прямоугольный параллелепипед. Куб.		
69	Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба.		
70	Объемы.		
71	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.		
72	Обобщающее повторение по теме «Площади и объемы»		
73	К.Р. №6 «Площади и объемы»		
Обыкновенные дроби (22ч)			
74	Окружность и круг. Доли.		
75	Обыкновенные дроби.		
76	Сравнение дробей.		
77	Применение сравнения дробей в решении задач.		
78	Правильные и неправильные дроби.		
79	Изображение правильных и неправильных дробей на координатном луче.		
80	К.Р. №7 «Обыкновенные дроби»		
81	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		

83	Деление и дроби.		
84	Замена частного дробью и дроби частным		
85	Решение задач с использованием деления и дроби.		
86	Использование дробной черты в записи уравнений.		
87	Смешанные числа.		
88	Выделение целой части из неправильной дроби.		
89	Решение задач с применением правила представления смешанного числа в виде дроби		
90	Сложение и вычитание смешанных чисел.		
91	Сложение и вычитание смешанных чисел.		
92	Вычитание дроби из натурального числа.		
93	Решение уравнений со смешанными числами.		
94	Решение задач со смешанными числами		
95	К.Р. № 8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		
Сложение и вычитание десятичных дробей (15ч)			
96	Десятичная запись дробных чисел		
97	Чтение и запись десятичных дробей		
98	Сравнение десятичных дробей. Правило сравнения десятичных дробей по разрядам		
99	Изображение десятичных дробей на координатном луче.		
100	Решение задач на сравнение дробей.		
101	Сложение и вычитание десятичных дробей		
102	Сложение и вычитание десятичных дробей * «Математика – царица всех наук» (ко дню российской науки)		
103	Решение уравнений с десятичными дробями.		
104	Решение уравнений с десятичными дробями.		
105	Решение задач с десятичными дробями.		
106	Решение задач с десятичными дробями.		
107	Приближенные значения чисел.		
108	Округление чисел.		
109	Решение задач с помощью округления чисел.		
110	К.Р. № 9 «Десятичные дроби: сложение, вычитание, округление чисел»		
Умножение и деление десятичных дробей(26ч)			
111	Умножение десятичной дроби на натуральное число.		
112	Умножение десятичной дроби на 10;100;1000 и т.д.		
113	Решение задач и уравнений на умножение десятичных дробей		
114	Решение задач и уравнений на умножение десятичных дробей		
115	Деление десятичной дроби на натуральное число		
116	Деление десятичной дроби на10; 100; 1000 и т.д.		
117	Обращение обыкновенной дроби в десятичную с помощью деления.		
118	Решение уравнений с использованием деления десятичных дробей.		
119	Решение задач с использованием деления десятичных дробей.		
120	Решение задач с использованием деления десятичных дробей.		
121	К.Р. № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»		
122	Умножение десятичных дробей		
123	Умножение десятичных дробей		
124	Умножение десятичных дробей на 0,1;0;01 и т.д.		
125	Применение умножения десятичных дробей при решении задач. * Удивительный квадрат: «Танграмм» (в рамках предметной недели).		
126	Решение задач на движение по реке.		

127	Деление на десятичную дробь		
128	Деление на десятичную дробь		
129	Деление десятичных дробей на 0,1;0,01 и т.д.		
130	Применение деления на десятичную дробь в решении уравнений		
131	Применение деления на десятичную дробь в решении задач.		
132	Применение деления на десятичную дробь в решении задач.		
133	Среднее арифметическое.		
134	Среднее арифметическое.		
135	Решение задач, связанных с понятием средней скорости		
136	К.Р. № 11 «Умножение и деление десятичных дробей»		
Инструменты для вычислений и измерений(18ч)			
137	Микрокалькулятор.		
138	Проценты.		
139	Запись десятичной дроби в процентах и процентов в виде десятичных дробей.		
140	Нахождение процентов от числа * «Космос и математика»		
141	Нахождение процентов от числа		
142	Нахождение числа по процентам		
143	Нахождение числа по процентам		
144	Решение задач на нахождение процентов от числа и числа по проценту.		
145	Решение задач на процентное отношение чисел.		
146	Решение задач на процентное отношение чисел.		
147	К.Р. № 12 «Проценты»		
148	Угол		
149	Прямой и развернутый угол.		
150	Чертежный треугольник.		
151	Измерение углов. Транспортир.		
152	Построение углов. Биссектриса.		
153	Круговые диаграммы.		
154	К.Р. №13 «Измерение углов»		
Повторение (15)			
155	Арифметические действия с натуральными числами		
156	Сложение и вычитание обыкновенных дробей		
157	Решение арифметических задач. * Великая победа в математических задачах.		
158	Буквенные выражения		
159	Упрощение выражений		
160	Уравнение		
161	Решение задач с помощью уравнений		
162	Сложение и вычитание десятичных дробей		
163	Умножение и деление десятичных дробей		
164	Арифметические действия с десятичными дробями		
165	Проценты		
166	Решение задач на проценты		
167	Решение задач на проценты		
168	Решение практико-ориентированных задач		
169	Обобщающий урок повторения 5класса		
Промежуточная аттестация (1ч)			
170	Промежуточная аттестация. Тест		

Примечание: * с учётом Рабочей программы воспитания

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по математике

для 6 класса

Общее количество часов на предмет по учебному плану: 170.

По 5 часов в неделю. Всего учебных недель: 34.

Количество часов по четвертям: I четверть ____ часов; II четверть ____ часов;
III четверть ____ часов; IV четверть ____ часов.

Количество контрольных работ – 15.

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		план.	факт.
Делимость чисел (20 часов)			
1	Делители натурального числа		
2	Кратные натурального числа		
3	Делители и кратные		
4	Признаки делимости на 10		
5	Признаки делимости на 5		
6	Признаки делимости на 2		
7	Признаки делимости на 9		
8	Признаки делимости на 3		
9	Простые и составные числа		
10	Таблица простых чисел		
11	Алгоритм разложения на простые множители		
12	Разложение натуральных чисел на простые множители		
13	Наибольший общий делитель		
14	Взаимно простые числа		
15	Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя		
16	Наименьшее общее кратное		
17	Алгоритм нахождения наименьшего общего кратного		
18	Решение задач на использование НОД		
19	Решение задач на использование НОК		
20	Контрольная работа №1 «Делимость чисел»		
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (23 часа)			
21	Основное свойство дроби		
22	Равные дроби		
23	Сокращение дробей с помощью признаков делимости		
24	Сокращение дробей с помощью НОД числителя и знаменателя		
25	Сокращение дробей с помощью разложения на множители		
26	Нахождение дополнительного множителя		
27	Нахождение общего знаменателя дробей		
28	Приведение дробей к общему знаменателю		
29	Правило сравнения дробей с разными знаменателями		
30	Сравнение дробей с разными знаменателями		
31	Правило сложения дробей с разными знаменателями		
32	Сложение дробей с разными знаменателями		
33	Правило вычитания дробей с разными знаменателями <i>* Математическая игра «Загадки мудрого математика» (ко всемирному дню математики).</i>		
34	Вычитание дробей с разными знаменателями		
35	Контрольная работа №2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		
36	Сложение смешанных чисел		

37	Вычитание смешанных чисел		
38	Вычитание смешанных чисел из натуральных чисел		
39	Решение задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел		
40	Решение задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел		
41	Свойства сложения смешанных чисел		
42	Свойства вычитания смешанных чисел		
43	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»		
Умножение и деление обыкновенных дробей (33 часа)			
44	Умножение дроби на натуральное число		
45	Умножение дроби на дробь		
46	Умножение смешанных чисел		
47	Свойства умножения дробей		
48	Применение правила умножения дробей при решении задач		
49	Правило нахождения дроби от числа		
50	Нахождение дроби от числа		
51	Задачи на нахождение дроби от числа		
52	Задачи на нахождение процента от числа		
53	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания		
54	Использование распределительного свойства умножения при нахождении значений выражений		
55	Использование распределительного свойства умножения при упрощении выражений		
56	Применение распределительного свойства умножения при умножении смешанного числа на натуральное		
57	Применение распределительного свойства умножения при решении задач и уравнений		
58	Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных дробей»		
59	Взаимно обратные числа		
60	Нахождение чисел, обратных данным		
61	Правило деления дробей		
62	Деление дробей		
63	Деление дробных чисел		
64	Решение уравнений с применением деления дробей		
65	Решение задач с применением деления дробей		
66	Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей»		
67	Правило нахождения числа по его дроби		
68	Нахождение числа по его дроби		
69	Нахождение числа по его дроби при решении уравнений		
70	Нахождение числа по его проценту		
71	Решение задач на нахождение числа по его дроби		
72	Дробные выражения		
73	Дробные выражения		
74	Нахождение значения дробного выражения		
75	Нахождение значения дробного выражения		
76	Контрольная работа №6 «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»		
Отношения и пропорции (20 часов)			
77	Отношения		
78	Отношения двух величин и взаимно обратных величин		
79	Нахождение отношения двух величин с разными единицами измерения		
80	Пропорции		
81	Составление новых пропорций из данной пропорции		
82	Основное свойство пропорции		

83	Нахождение неизвестных членов пропорции		
84	Решение уравнений, имеющих вид пропорции		
85	Прямая пропорциональная зависимость		
86	Обратная пропорциональная зависимость		
87	Решение задач с помощью пропорции		
88	Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»		
89	Масштаб		
90	Решение задач, связанных с понятием масштаба		
91	Решение задач, связанных с понятием масштаба		
92	Практическое применение понятия масштаба		
93	Длина окружности		
94	Площадь круга		
95	Шар		
96	Контрольная работа №8 «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»		
Положительные и отрицательные числа (13 часов)			
97	Координаты на прямой		
98	Нахождение координаты точки по её изображению на координатной прямой		
99	Построение точки на координатной прямой, соответствующей любому числу		
100	Противоположные числа		
101	Модуль числа		
102	Нахождение значения выражения с модулем. * «Гений земли Русской» (ко дню российской науки).		
103	Решение уравнений, содержащих модуль		
104	Сравнение чисел		
105	Использование координатной прямой для сравнения чисел		
106	Правила сравнения положительных и отрицательных чисел		
107	Изменение величин		
108	Изменение величин и координатная прямая		
109	Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»		
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов)			
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой		
111	Сложение чисел с помощью координатной прямой		
112	Правило сложения отрицательных чисел		
113	Сложение отрицательных чисел		
114	Правило сложения чисел с разными знаками		
115	Сложение чисел с разными знаками		
116	Нахождение значения выражений, содержащих суммы отрицательных чисел и с разными знаками		
117	Правило вычитания положительных и отрицательных чисел		
118	Вычитание чисел с одинаковыми и разными знаками		
119	Нахождение значения выражений, содержащих сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		
120	Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»		
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (11 часов)			
121	Правила умножения двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками		
122	Умножение отрицательных чисел и чисел с разными знаками		
123	Свойство единицы и нуля при умножении положительных и отрицательных чисел		
124	Правила деления двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками		
125	Деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками		

	<i>*Математическая викторина (в рамках предметной недели).</i>		
126	Свойство единицы и нуля при делении отрицательных и положительных чисел		
127	Рациональные числа		
128	Выражение числа в виде десятичной или периодической дроби		
129	Свойства действий с рациональными числами		
130	Применение свойств действий с рациональными числами при выполнении вычислений		
131	Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»		
Решение уравнений (17 часов)			
132	Правило раскрытия скобок		
133	Раскрытие скобок при упрощении выражений		
134	Раскрытие скобок при решении уравнений		
135	Коэффициент		
136	Использование коэффициента при упрощении выражений		
137	Подобные слагаемые		
138	Приведение подобных слагаемых		
139	Приведение подобных слагаемых при решении уравнений		
140	Контрольная работа №12 «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»		
141	Уравнение, корень уравнения. Свойства уравнений		
142	Решение уравнений с помощью свойств уравнений		
143	Решение уравнений с помощью свойств уравнений		
144	Линейное уравнение. * «Космос и математика»		
145	Решение задач алгебраическим способом		
146	Решение задач алгебраическим способом		
147	Решение уравнений и задач на составление уравнений		
148	Контрольная работа №13 «Решение уравнений»		
Координаты на плоскости (13 часов)			
149	Перпендикулярные прямые		
150	Построение перпендикулярных прямых		
151	Параллельные прямые		
152	Построение параллельных прямых		
153	Координатная плоскость		
154	Запись координат точек плоскости		
155	Определение координат точек на координатной плоскости		
156	Построение точки по заданным координатам		
157	Столбчатые диаграммы. * <i>Расчётные задачи по теме «Великая Отечественная война в задачах по математике»</i>		
158	Построение столбчатых диаграмм		
159	Графики		
160	Чтение графиков		
161	Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»		
Повторение (8 часов)			
162	Сложение и вычитание обыкновенных дробей		
163	Умножение и деление обыкновенных дробей		
164	Дробные выражения		
165	Отношения и пропорции		
166	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		
167	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		
168	Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых		
169	Итоговое обобщение за курс 6 класса		

Промежуточная аттестация (1 час)			
170	Промежуточная аттестация. Тест.		

*Примечание: * с учётом Рабочей программы воспитания*