**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ 6 КЛАСС.**

В соответствии с п. 2 ст. 32 Закона РФ «Об образовании» в компетенцию образовательного учреждения входит разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов и дисциплин. На основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, Протокол от 28 июня 2016 года 2\16-3), учебного плана универсального профиля (вариант 2), на учебный предмет математика в 6 классе отводится 140 часов (по 4 часа в неделю). За счет вариативной части, школа добавила на предмет по 1 часу в неделю (т.е. по 5 часов в неделю). Таким образом, по учебному плану школы на математику: в 6 классе отводится 175часов (5 часов в неделю). Данная рабочая программа по математике 5 класс составлена из расчета 175 часов в год.

Учебно-методический комплект курса соответствует Примерной основной образовательной программе и требований ФГОС основного общего образования. На основе авторской программы А.Г. Мордковича, И.И.Зубаревой по математике 6 класс для общеобразовательных учреждений (М.: Мнемозина, 2011), учебно-методический комплект состоит:

1.УМК А.Г. Мордкович, И.И.Зубарева «Математика» 6; 2017 г.

2. Сборник задач и упражнений по математике. 6кл.:учеб.пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/В.Г.Гамбарин, И.И.Зубарева.-М.:Мнемозина,2011.

3.Математика. 5-6классы: Методическое пособие для учителя / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2009.

4.Математика. 5-6классы. Тесты для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.Е. Тульчинская / М. Мнемозина, 2011.

5.Контрольно-измерительные материалы для 6 класса. Г.Б.Полтавская Издательство «Учитель», 2013г.

6.Тестовые материалы для оценки качества обучения. Математика 6 класс. Под редакцией А.О. Татура, 2013 г.

7. Учимся решать комбинаторные задачи. Н.Б.Истомина, З.Б.Редько «Ассоциация ХХ1 век . 2010 г.

8.Урок в современной школе. Коллективный способ обучения 5-11 классы. И.В. Фотина Издательство «Учитель» 2015г.

9.Универсальные учебные действия. Познавательная деятельность 5-6 классы. Г.М. Киселева. Издательство «Учитель» 2013 г.

10.Занятия математического кружка. Е.Л. Мардахаева. 5-6 класс. Мнемозина, 2012 г.

Рабочая программа рассчитана на 1 год. Согласно действующему в школе Положению о порядке составления и утверждения рабочих программ учебных предметов и курсов, принятая педсоветом (Протокол педсовета № 5 от 03.04.2017, утверждена приказом № 45 от 07.04.2017 г.) данная программа включает в себя три раздела:

1.Планируемые результаты освоения обучающимися ООПООО;

2.Содержание учебного материала;

3.Календарно-тематическое планирование.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП СОО**

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как *предметных* умений*,* так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

**Планируемые личностные результаты освоения ООП**

Математическое образование является обязательной и не­отъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих результатов:

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

* независимость и критичность мышления;
* воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

* система заданий учебников;
* представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
* использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

**Планируемые метапредметные результаты освоения ООП** изучения курса «Математика» являются первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, сред­стве моделирования явлений и процессов;

* умение видеть математическую задачу в контексте проб­лемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представ­лять ее в понятной форме, принимать решение в условиях не­полной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические сред­ства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных за­дач, понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные спосо­бы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алго­ритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и созда­вать алгоритмы для решения учебных математических проб­лем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, на­правленную на решение задач исследовательского характера;
* *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, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

– *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, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания. – самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– *уметь* *использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования* познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

* 1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
* 2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
* 3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
* 4-я ЛР **–** Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
* 5-я ЛР **–** Независимость и критичность мышления.
* 6-я ЛР **–** Воля и настойчивость в достижении цели.

*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.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Планируемые предметные результаты освоения ООП** изучения предмета «Математика» являются следующие умения:

*Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

* названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* как образуется каждая следующая счётная единица;
* названия и последовательность разрядов в записи числа;
* названия и последовательность первых трёх классов;
* сколько разрядов содержится в каждом классе;
* соотношение между разрядами;
* сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
* как устроена позиционная десятичная система счисления;
* единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;
* функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).

*Выполнять* устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

* *выполнять* умножение и деление с 1 000;
* *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них;
* *раскладывать* натуральное число на простые множители;
* *находить* наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел;
* *решать* простые и составные текстовые задачи;
* *выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
* *находить* вероятности простейших случайных событий;
* *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов,
* правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
* *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
* *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;

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

**Содержание учебного предмета «Математика»**

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной** и **общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций нами выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Математика».

**Предметная компетенция.** Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных математических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

**Коммуникативная компетенция.** Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

**Организационная компетенция.** Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

**Общекультурная компетенция.** Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формировании таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

**I. Обыкновенные и десятичные дроби. 63 часа**

Повторение основных понятий, свойств, определений, правил, которые изучались в пятом классе.

Приближённые значения чисел: правила округления десятичных дробей; запись обыкновенных дробей в виде конечных и бесконечных десятичных дробей. Среднее арифметическое чисел.

Дробные выражения и их преобразование. Отношения. Упрощение отношений. Масштаб. Взаимосвязь понятий «отношение» – «масштаб»; «отношение» – «процент». Пропорции. Основное свойство пропорций. Формулы. Прямо пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости величин. Формулы длины окружности и площади круга. Диаграммы.

**II. Рациональные числа. 93 часов.**

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Модуль числа. Правило сравнения отрицательных чисел. Сравнение рациональных чисел. Сравнение модулей. Правила сложения рациональных чисел с одинаковыми знаками, с разными знаками. Вычитание рациональных чисел.

Алгебраическая сумма. Умножение и деление рациональных чисел. Замена знаков в отрицательной обыкновенной дроби.

Преобразование числовых и буквенных выражений: правила раскрытия скобок, приведение подобных слагаемых. Способы преобразования уравнений (свойства равносильности –без введения термина). Алгебраический способ решения уравнений. Решение задач способом составления уравнений. Координатная плоскость. Чтение и построение графиков.

**Повторение.9 часов.**

**«Вероятность и статистика» -5 часов**

Решение комбинаторных задач на вероятность случайного события в простейших случаях; на нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения.

**Резерв. 5 часов**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Тема раздела, урока*** | ***Кол-во часов*** | ***Основные термины, понятия*** | **Основные результаты обучения** | ***Оборудование для демонстраций, лабораторных, практических работ*** | ***Дата***  ***планируемая*** |
|  | **Положительные и отрицательные числа** | **63** | * формирование представлений о положительных и отрицательных числах, координатной плоскости, модуле числа, о противоположных числах, повороте и центральной симметрии, параллельных прямых, об осевой симметрии; * формирование умений изображать параллельные прямые, применять поворот, центральную и осевую симметрию; * овладение умением применения правила вычисления значения алгебраической суммы двух чисел, умножения для комбинаторных задач, сравнения числа, нахождения координат на координатной плоскости; * овладения навыками построения фигур на координатной плоскости по координатам; вычисления числовых выражений, содержащих все алгебраические действия с числами разного знака; изображения числовых промежутков на координатной прямой. | | |  |
| 1 | Поворот и центральная симметрия. | 1 | Поворот, центр поворота, симметричные точки, центр симметрии, центрально симметричные точки, фигуры. | Получить представление о повороте, о центрально симметричных фигурах. | Слайд-лекция "Поворот и центральная симметрия". |  |
| 2 | Поворот и центральная симметрия. | 1 |  | Уметь построить фигуру, симметричную относительно точки.  **(ПУ)** Уметь охарактеризовать взаимное расположение центрально симметричных фигур. | Слайд-презентация, учебник, раздаточный материал. |  |
| 3 | Поворот и центральная симметрия. | 1 |  | Уметь построить фигуру, симметричную относительно точки.  **(ПУ)** Уметь охарактеризовать взаимное расположение центрально симметричных фигур. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 4 | Поворот и центральная симметрия. | 1 |  | Уметь построить фигуру, симметричную относительно точки. Уметь охарактеризовать взаимное расположение центрально симметричных фигур. | Слайд-презентация, учебник, раздаточный материал. |  |
| 5 | Поворот и центральная симметрия. | 1 |  | Уметь построить фигуру, симметричную относительно точки. Уметь охарактеризовать взаимное расположение центрально симметричных фигур. | Слайд-презентация, учебник, раздаточный материал. |  |
| 6 | Поворот и центральная симметрия. | 1 |  | Уметь построить фигуру, симметричную относительно точки. Уметь охарактеризовать взаимное расположение центрально симметричных фигур. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 7 | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. | 1 | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. | Иметь представление о положительных и отрицательных числах, о координатной прямой.  **(ПУ)** Уметь показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать числа с нулём. | Слайд-презентация, рабочая тетрадь. |  |
| 8 | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. | 1 |  | Уметь показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулём. | Иллюстрации на доске, учебник. |  |
| 9 | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. | 1 |  | Уметь сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой. | Рабочая тетрадь, учебник. |  |
| 10 | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. | 1 |  | Уметь сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой. | Иллюстрации на доске, учебник, раздаточный материал. |  |
| 11 | Противоположные числа. Модуль числа. | 1 | Расстояние между точками координатной прямой, противоположные точки, противоположные числа, целые числа, рациональные числа, модуль числа. | Иметь представление о противоположных числах, о целых и рациональных числах, о модуле числа.  **(ПУ)** Уметь воспроизводить теорию прослушанной с заданной степенью свернутости, участвовать в диалоге, подбирать аргументы для объяснения ошибки. | Слайд-презентация, учебник. |  |
| 12 | Противоположные числа. Модуль числа. | 1 |  | Знать, что такое противоположные числа, уметь изображать их на координатной прямой.  **(ПУ)** Иметь понятия о целых и рациональных числах. Уметь находить число, противоположное данному. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 13 | Противоположные числа. Модуль числа. | 1 |  | Уметь находить число, противоположное данному, модуль числа, решать примеры с модульными величинами. | Учебник, иллюстрация на доске, раздаточный материал. |  |
| 14 | Противоположные числа. Модуль числа. | 1 |  | Уметь решать вычислять примеры на все действия с модульными величинами, решать модульные уравнения. | Иллюстрация на доске, слайд-презентация, рабочие тетради. |  |
| 15 | Сравнение чисел. | 1 | Больше, меньше, больше или равно, меньше или равно. | Иметь представление о сравнении чисел на координатной прямой, о неравенстве с модулем. | Слайд-презентация. |  |
| 16 | Сравнение чисел. | 1 |  | Уметь сравнивать числа одного знака на координатной прямой, записать числа в порядке возрастания и убывания.  **(ПУ)** Уметь составлять алгоритмы, отражать результаты деятельности в письменной форме. | Иллюстрация на доске, слайд-презентация, раздаточный материал. |  |
| 17 | Сравнение чисел. | 1 |  | Уметь сравнивать числа одного знака на координатной прямой, записать числа в порядке возрастания и убывания.  **(ПУ)** Уметь находить натуральные и целые решения модульных неравенств; правильно оформлять решения. | Иллюстрация на доске, слайд-презентация, рабочая тетрадь. |  |
| 18 | Сравнение чисел. | 1 |  | Уметь находить натуральные и целые решения модульных неравенств; правильно оформлять решения. | Иллюстрация на доске, слайд-презентация, раздаточный материал. |  |
| 19 | Параллельность прямых. | 1 | Трапеция, параллелограмм, параллельные прямые. | Иметь представление о параллельных прямых, о трапеции, о параллелограмме. | Слайд-презентация, иллюстрация на доске. |  |
| 20 | Параллельность прямых. | 1 |  | Уметь находить геометрические фигуры, которые имеют параллельные стороны; уметь обосновать параллельность сторон | Слайд-презентация, учебник, раздаточный материал. |  |
| 21 | Параллельность прямых. | 1 |  | Уметь находить геометрические фигуры, которые имеют параллельные стороны; уметь обосновать параллельность сторон | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 22 | **Контрольная работа №1 по теме «Положительные и отрицательные числа».** | **1** |  | Уметь демонстрировать теоретические и практические знания о положительных и отрицательных числах, о сравнении чисел на координатной прямой. | Контрольно-измерительный дифференцированный материал |  |
| 23 | Анализ контрольной работы. | 1 |  | Уметь объяснить характер своей ошибки, решать подобные задания. | Раздаточный материал. |  |
| 24 | Числовые выражения, содержащие знаки + и -. | 1 | Перемещение по координатной прямой; действия сложения и вычитания для чисел разного знака. | Иметь представление о перемещении по координатной прямой, о действиях сложения и вычитания чисел с разными знаками. | Слайд-презентация, иллюстрация на доске. |  |
| 25 | Числовые выражения, содержащие знаки + и - . | 1 | Уметь записать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях, сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 26 | Числовые выражения, содержащие знаки + и - . | 1 |  | Уметь выполнять действия сложения и вычитания с целыми числами, обыкновенными дробями разного знака; правильно оформлять решения.  **(ПУ)** Уметь записать в виде выражения условия текстовой задачи. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 27 | Числовые выражения, содержащие знаки + и -. | 1 |  | Уметь записать в виде выражения условия текстовой задачи, найти значение этого выражения; работать по заданному алгоритму, выделять и записывать главное. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 28 | Алгебраическая сумма и её свойства. | 1 | Алгебраическая сумма, законы арифметических действий. | Иметь представление об алгебраической сумме, о законах алгебраических действий; оформлять текстовые задачи. | Иллюстрация на доске, рабочие тетради. |  |
| 29 | Алгебраическая сумма и ее свойства. | 1 |  | Уметь вычислить алгебраические суммы, применяя переместительный и сочетательный законы. | Иллюстрация на доске, раздаточный материал. |  |
| 30 | Алгебраическая сумма и ее свойства. | 1 |  | Уметь выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел.  **(ПУ)** Уметь аргументировано отвечать, приводить примеры. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 31 | Алгебраическая сумма и ее свойства. | 1 |  | Уметь выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел.  **(ПУ)** Уметь аргументировано отвечать, приводить примеры. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 32 | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. | 1 | Правило вычисления алгебраической суммы, знак суммы, модуль суммы, слагаемые одинакового знака, слагаемые разного знака, противоположные числа. | Иметь представление о правиле вычисления алгебраической суммы, о модуле суммы, о противоположных числах.  **(ПУ)** Уметь найти несколько способов решения, аргументировать рациональный способ, проводить доказательные рассуждения. | Иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 33 | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. | 1 |  | Уметь сформулировать правило вычисления значения алгебраической суммы, привести свои примеры на это правило. | Рабочая тетрадь, учебник, слайд-презентация. |  |
| 34 | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. | 1 |  | Знать правило вычисления алгебраической суммы и уметь находить значение выражения, используя данное правило. | Учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 35 | Расстояние между точками координатной прямой. | 1 | Расстояние между точками координатной прямой, модуль разности двух чисел, модуль суммы двух чисел. | Иметь представление о расстоянии между точками на координатной прямой, о модуле разности двух чисел.  **(ПУ)** Уметь вычислять модуль разности двух чисел. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 36 | Расстояние между точками координатной прямой. | 1 |  | Уметь находить расстояние между точками на координатной прямой, вычислять модуль разности двух чисел. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 37 | Расстояние между точками координатной прямой. | 1 |  | Уметь находить координату середины отрезка, если известны координаты концов этого отрезка. | Слайд-презентация, учебник. |  |
| 38 | Осевая симметрия. | 1 | Осевая симметрия, ось симметрии, симметрия относительно прямой, квадрат, равнобедренный треугольник, ромб, прямоугольник. | Иметь представление о симметрии относительно прямой линии.  **(ПУ)** Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | Слайд-презентация, учебник, таблицы. |  |
| 39 | Осевая симметрия. | 1 |  | Уметь определять симметрию в геометрических фигурах таких, как квадрат, равнобедренный треугольник, ромб, прямоугольник. | Слайд-презентация, учебник, таблицы, рабочая тетрадь. |  |
| 40 | Осевая симметрия. | 1 |  | Уметь определять симметрию в геометрических фигурах таких, как квадрат, равнобедренный треугольник, ромб, прямоугольник. | Слайд-презентация, учебник, раздаточный материал. |  |
| 41 | Числовые промежутки. | 1 | Числовые промежутки, открытый луч, луч. Нестрогое неравенство, строгое неравенство, числовой отрезок, интервал. Графическая модель, аналитическая модель. | Иметь представление о числовых промежутках, о нестрогом и строгом неравенствах, о числовом отрезке и интервале.  **(ПУ)** Уметь аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмыслить ошибки и их устранить. | Слайд-презентация, рабочая тетрадь. |  |
| 42 | Числовые промежутки. | 1 |  | Уметь построить геометрическую модель числового промежутка и указать все целые числа, которые ему принадлежат. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 43 | Числовые промежутки. | 1 |  | Уметь построить геометрическую модель числового промежутка, соответствующего решению простейшего неравенства. | Слайд-презентация, учебник, раздаточный материал. |  |
| 44 | Подготовка к контрольной работе. | 1 |  | Уметь демонстрировать теоретические и практические знания по теме "Алгебраические действия с положительными и отрицательными числами.  **(ПУ)** Уметь приводить примеры; аргументировать ответ, формулировать выводы. | Учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 45 | **Контрольная работа №2 по теме «Алгебраические действия с положительными и отрицательными числами».** | **1** |  | Уметь расширять и обобщать сведения о вычислении значения алгебраической суммы двух чисел.  **(ПУ)** Уметь приводить примеры; аргументировать ответ, формулировать выводы. | Контрольно-измерительный дифференцированный материал. |  |
| 46 | Анализ контрольной работы. | 1 |  | Уметь объяснить характер своей ошибки, решать подобные задания. | Раздаточный материал. |  |
| 47 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 1 | Умножение на -1, умножение числа на 1, умножение и деление чисел разного знака. | Иметь представление о правиле умножения числа на минус единицу, умножение и деление чисел разного знака. | Слайд-презентация, учебник, таблица. |  |
| 48 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 1 |  | Знать правило умножения и деления отрицательных чисел, распределительный закон относительно вычитания. | Учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 49 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 1 |  | Уметь умножать и делить отрицательные и положительные числа, пользоваться распределительным законом при раскрытии скобок. | Слайд-презентация, учебник, таблица. |  |
| 50 | Координаты. | 1 | Координаты, координаты объекта, составление аналитической модели по геометрической модели. | Иметь представление о координатах объекта. Уметь составлять аналитическую модель по геометрической модели.  **(ПУ)** Уметь воспроизводить правила и примеры, работать по заданному алгоритму. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 51 | Координатная плоскость. | 1 | Координатные прямые, система координат, координатные оси, ось абсцисс, ось ординат, координатная плоскость, координаты. | Иметь представление о системе координат, о координатной плоскости, о координатах точки на плоскости. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 52 | Координатная плоскость. | 1 |  | Знать понятия: прямоугольная система координат, начало координат, абсцисса, ордината, координаты точки.  **(ПУ)** Уметь воспроизводить правила и примеры, работать по заданному алгоритму. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 53 | Координатная плоскость. | 1 |  | Уметь записывать координаты точки, отмеченной в системе координат, и, наоборот, отмечать в системе координат точку, координаты которой указаны. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 54 | Координатная плоскость. | 1 |  | Уметь определить координаты вершины прямоугольника, если заданы три его другие координаты. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 55 | Координатная плоскость. | 1 |  | Уметь построить фигуру по точкам с координатами, правильно оформить работу. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 56 | Координатная плоскость. | 1 |  | Уметь построить фигуру по точкам с координатами, правильно оформить работу. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 57 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 1 | Правило умножения и деления обыкновенных дробей. | Иметь представление об умножении обыкновенных дробей, об умножении смешанных чисел, о делении на обыкновенную дробь. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 58 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 1 |  | Уметь выполнять действия умножения и деления обыкновенных дробей, умножения смешанных чисел, деления числа на обыкновенную дробь.  **(ПУ)** Излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 59 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 1 |  | Уметь решать задачи повышенной сложности и логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей.  **(ПУ)** Давать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 60 | Правило умножения для комбинаторных задач. | 1 | Перебор всех возможных вариантов, комбинаторные задачи, дерево возможных вариантов, геометрическая модель, правило умножения. | Иметь представление о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 61 | Правило умножения для комбинаторных задач. | 1 |  | Знать о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения.  **(ПУ)** Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 62 | Правило умножения для комбинаторных задач. | 1 |  | Уметь решать простейшие комбинаторные задачи, перебирая все возможные варианты.  **(ПУ)** Передавать информацию сжато, полно, выборочно. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 63 | **Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость».** | **1** |  | Уметь обобщать сведения об умножении и делении чисел с разными знаками, о координатной плоскости. | Контрольно-измерительный дифференцированный материал. |  |
|  | **Преобразование буквенных выражений.** | **37** | Цель:   * формирование представлений о правиле раскрытия скобок, о нахождении части целого и целого по его части; о геометрических фигурах на плоскости: окружность, круг; о геометрических фигурах в пространстве; * формирование умений нахождения длины окружности, площади круга с решением простых геометрических задач; * овладение умением раскрытия скобок с применением правила раскрытия, нахождении части целого и целого по его части; преобразование буквенных выражений; * овладение навыками решения уравнений, содержащих выражения в скобках, решения задач на составление уравнений, решение задач на части. | | |  |
| 64 | Раскрытие скобок. | 1 | Распределительный закон умножения, правила раскрытия скобок. | Иметь представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок.  **(ПУ)** Уметь воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 65 | Раскрытие скобок. | 1 |  | Уметь раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок.  **(ПУ)** Уметь отражать в письменной форме своих решений, формировать умение рассуждать, выступать с решением проблемы. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 66 | Раскрытие скобок. | 1 |  | Уметь раскрывать скобки, применяя распределительный закон, составлять конспект. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 67 | Раскрытие скобок. | 1 |  | Уметь раскрывать скобки, применяя распределительный закон, составлять конспект, приводить примеры. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 68 | Упрощение выражений. | 1 | Коэффициент, подобные слагаемые, равные слагаемые, противоположные слагаемые, приведение подобных слагаемых. | Иметь представление о приведении подобных слагаемых. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 69 | Упрощение выражений. | 1 |  | Уметь приводить подобные слагаемые. | Иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 70 | Упрощение выражений. | 1 |  | Решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. | Иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 71 | Упрощение выражений. | 1 |  | Решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. | Иллюстрация на доске, раздаточный материал. |  |
| 72 | Упрощение выражений. | 1 |  | Решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. | Иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 73 | Упрощение выражений. | 1 |  | Решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 74 | Решение уравнений. | 1 | Переменная величина, постоянная величина, коэффициент при переменной величине, взаимное уничтожение слагаемых, преобразование выражений. | Иметь представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянных величинах, о взаимном уничтожении слагаемых. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 75 | Решение уравнений. | 1 |  | Знать правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражения. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 76 | Решение уравнений. | 1 |  | Знать правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражения.  **(ПУ)** Уметь оформлять работу. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 77 | Решение уравнений. | 1 |  | Уметь решать текстовые задачи с помощью уравнений.  **(ПУ)** Уметь отражать свои решения в письменной форме, правильно оформлять работу. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 78 | Решение задач на составление уравнений. | 1 | Математическая модель, составление математической модели, решение задач. | Иметь представление о математической модели, о составлении математической модели, об этапах решения задачи.  **(ПУ)** Уметь найти и устранить причины возникших трудностей, составлять текст научного стиля. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 79 | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  | Знать, как составить математическую модель реальной ситуации.  **(ПУ)** Уметь проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, сопоставлять и классифицировать. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 80 | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  | Уметь составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам.  **(ПУ)** Уметь отражать в письменной форме свои решения. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 81 | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  | Уметь решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке. | Учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 82 | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  | Уметь решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 83 | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  | Уметь решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 84 | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  | Уметь решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 85 | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  | Уметь решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке. Уметь правильно оформлять работу. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 86 | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  | Уметь демонстрировать теоретические и практические знания по теме решения задач на составление уравнений. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 87 | **Контрольная работа №4 по теме «Решение задач на составление уравнений».** | **1** |  | Уметь обобщать сведения о решении задач на составление уравнений. | Контрольно-измерительный дифференцированный материал. |  |
| 88 | Две основные задачи на дроби. | 1 |  | Уметь решать задачи на части. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 89 | Две основные задачи на дроби. | 1 |  | Знать, как найти часть от целого и целое по его части.  **(ПУ)** Уметь решать задачи на части. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 90 | Две основные задачи на дроби. | 1 |  | Знать, как найти часть от целого и целое по его части. Решать задачи на части.  **(ПУ)** Видеть несколько способов решения задачи. | Учебник, тетрадь. |  |
| 91 | Окружность. Длина окружности. | 1 | Окружность, центр, радиус, диаметр, длина окружности, формула длины окружности, правильный многогранник. | Иметь представление об окружности, о её длине, о формуле длины окружности, о правильном многограннике. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 92 | Окружность. Длина окружности. | 1 |  | Уметь определять длину окружности по готовому рисунку, по диаметру, по радиусу.  (ПУ) Уметь подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, обобщать, приводить примеры. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 93 | Окружность. Длина окружности. | 1 |  | Уметь с помощью циркуля и линейки находить центр окружности, если он не обозначен, используя свойство прямого угла и серединного перпендикуляра.  **(ПУ)** Уметь работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 94 | Круг. Площадь круга. | 1 | Круг, формула площади круга, бесконечность. | Иметь представление о круге, о формуле площади круга. Уметь отражать в письменной форме свои решения, рассуждать. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 95 | Круг. Площадь круга. | 1 |  | Знать, как вывести формулу площади круга, используя ее, найти значение площади для различных значений радиуса.  **(ПУ)** Уметь воспроизводить изученные правила и понятия, подбирать аргументы, соответствующие решению, работать с чертежными инструментами. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 96 | Круг. Площадь круга. | 1 |  | Знать, как вывести формулу площади круга, используя ее, найти значение площади для различных значений радиуса.  **(ПУ)** Уметь воспроизводить изученные правила и понятия, подбирать аргументы, соответствующие решению, работать с чертежными инструментами. | Учебник, иллюстрация на доске. |  |
| 97 | Шар. Сфера. | 1 | Шар, сфера, центр шара, центр сферы, радиус шара (сферы), формула площади поверхности шара, формула объёма шара. | Иметь представление о шаре, о формуле площади сферы, о формуле объёма шара. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 98 | Шар. Сфера. | 1 |  | Уметь вычислять объём шара, площадь сферы. | Учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 99 | **Контрольная работа №5 по теме «Две задачи на дроби. Круг, окружность, шар, сфера».** | **1** |  | Уметь обобщать знания о нахождении части от целого и целого по его части, изображать круг, окружность, шар, сферу, находить длину окружности и площадь круга. | Контрольно-измерительный дифференцированный материал. |  |
| 100 | Анализ контрольной работы. | 1 |  | Уметь объяснить характер своей ошибки, решать подобные задания. | Раздаточный материал. |  |
|  | **Делимость натуральных чисел.** | **32** | Цель:   * формирование представлений о делителях и кратных, о простых и составных числах, о взаимно простых числах, о наибольшем делителе, о наименьшем общем кратном, о делимости произведения суммы и разности чисел; * формирование умений нахождения НОД, НОК, разложения числа на простые множители; * овладение умением применения признаков делимости на 2, 5, 10, 4, 25, 3 и 9; * овладение навыками решения задач на применение делимости чисел и разложения чисел на простые множители. | | |  |
| 101 | Делители и кратные. | 1 | Делитель, кратное, общее кратное, наименьшее общее кратное, общий делитель, наибольший общий делитель, признаки делимости. | Иметь представление о наименьшем общем кратном, о наибольшем общем делителе, о признаках делимости. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 102 | Делители и кратные. | 1 |  | Уметь вычислять наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух натуральных чисел. | Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь. |  |
| 103 | Делители и кратные. | 1 |  | Уметь складывать и вычитать обыкновенные дроби с разным знаменателем, находя наименьшее общее кратное; сокращать дробь, находя наибольший общий делитель. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 104 | Делимость произведения. | 1 | Верные рассуждения, справедливое утверждение, признак делимости произведения. | Иметь представление о признаках делимости произведения.  **(ПУ)** Уметь воспринимать устную речь, составлять конспект, вычленять главное, работать с чертежными инструментами, осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 105 | Делимость произведения. | 1 |  | Уметь доказать при решении, что если ни один из множителей не делится на некоторое число, то и произведение не делиться на это число. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 106 | Делимость произведения. | 1 |  | Уметь доказать при решении, что если ни один из множителей не делится на некоторое число, то и произведение не делиться на это число. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 107 | Делимость произведения. | 1 |  | Уметь доказать при решении, что если ни один из множителей не делится на некоторое число, то и произведение не делиться на это число. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 108 | Делимость суммы и разности чисел. | 1 | Контрпример, признак делимости суммы и разности чисел, свойство делимости чисел. | Иметь представление о признаках делимости суммы и разности чисел, о свойствах делимости чисел. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 109 | Делимость суммы и разности чисел. | 1 |  | Знать свойства делимости суммы и разности.  **(ПУ)** Уметь привести примеры на каждое свойство, составлять алгоритмы, отражать в письменной форме результатов деятельности, заполнять математические кроссворды. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 110 | Делимость суммы и разности чисел. | 1 |  | Уметь выполнить действия, применяя признаки делимости суммы и разности.  **(ПУ)** Уметь правильно оформлять работу, отражать в письменной форме свои решения, выступать с решением проблемы. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 111 | Делимость суммы и разности чисел. | 1 |  | Уметь выполнить действия, применяя признаки делимости суммы и разности.  **(ПУ)** Уметь правильно оформлять работу, отражать в письменной форме свои решения, выступать с решением проблемы. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 112 | Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. | 1 | Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25, чётное и нечётное число. | Иметь представление о признаках делимости на 2, 4, 5, 10 , 25. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 113 | Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. | 1 |  | Уметь проверять делимость числа, используя признаки делимости, сокращать дроби, используя признаки делимости. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 114 | Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. | 1 |  | Уметь проверять делимость числа, используя признаки делимости, сокращать дроби, используя признаки делимости. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 115 | Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. | 1 |  | Уметь вывести признаки делимости, привести числовые примеры и применить признаки делимости при сокращении дробей. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 116 | Признаки делимости на 3 и 9. | 1 | Признак делимости на 3, признак делимости на 9, сумма разрядных слагаемых. | Иметь представление о признаках делимости на 3 и на 9, о сумме разрядных слагаемых.  **(ПУ)** Уметь воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ текста и лекции, приводить и разбирать примеры. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 117 | Признаки делимости на 3 и 9. | 1 |  | Уметь сформулировать признаки делимости на 3 и на 9, применять их. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 118 | Признаки делимости на 3 и 9. | 1 |  | Уметь проверять делимость чисел, пользоваться признаками делимости при сокращении дробей.  **(ПУ)** Уметь искать несколько способов решения. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 119 | Признаки делимости на 3 и 9. | 1 |  | Уметь проверять делимость чисел, пользоваться признаками делимости при сокращении дробей.  **(ПУ)** Уметь искать несколько способов решения. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 120 | **Контрольная работа №6 по теме «Делимость натуральных чисел».** | **1** |  | Уметь обобщать теоретические и практические знания по теме делимости натуральных чисел, формулировать полученные результаты. | Контрольно-измерительные дифференцированные материалы. |  |
| 121 | Анализ контрольной работы. | 1 |  | Уметь объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку. | Раздаточный материал |  |
| 122 | Простые числа. Разложение числа на простые множители. | 1 | Простые числа, составные числа, числа - близнецы, разложение на простые множители, основная теорема арифметики, каноническое разложение. | Иметь представление о простых числах, составных числах, числах - близнецах, о разложении на простые множители, об основной теореме арифметики, каноническом разложении. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 123 | Простые числа. Разложение числа на простые множители. | 1 |  | Уметь различать простые и составные числа, раскладывать составные числа на простые множители. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 124 | Простые числа. Разложение числа на простые множители. | 1 |  | Уметь записывать разложение на простые множители в канонической форме. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 125 | Простые числа. Разложение числа на простые множители. | 1 |  | Уметь находить общие делители и общие кратные с помощью разложения на простые множители, составлять и оформлять таблицы. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 126 | Наибольший общий делитель. | 1 | НОД, правило отыскания НОД | Иметь представление о НОД, познакомиться с правилом отыскания НОД. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 127 | Наибольший общий делитель. | 1 |  | Уметь вывести правило отыскания НОД, рассмотрев конкретные примеры.  **(ПУ)** Уметь работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 128 | Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное. | 1 |  | Иметь представление о взаимно простых числах, о признаке делимости на произведение. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 129 | Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное. | 1 |  | Уметь воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 130 | Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное. | 1 |  | Уметь подбирать пары взаимно простых чисел, применять признак делимости на произведение взаимно простых чисел.  **(ПУ)** Уметь пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 131 | **Контрольная работа №7 по теме «Простые и составные числа. НОК и НОД».** | **1** |  | Уметь обобщить знания по теме. | Контрольно-измерительный дифференцированный материал. |  |
| 132 | Анализ контрольной работы. | 1 |  | Уметь объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку. | Раздаточный материал. |  |
|  | **Математика вокруг нас.** | **29** | Цель:   * формирование представлений о пропорциональности чисел, об отношении двух чисел, о верности пропорции; о достоверности и невозможности, о случайности событий, о стопроцентной и нулевой вероятности; * формирование умений подсчета вероятности по формуле, построения различных диаграмм; * овладение умение решения задач с помощью составления пропорции; * овладения навыками решения задач с помощью пропорций, решение различных задач на составление уравнений. | | |  |
| 133 | Отношение двух чисел. | 1 | Отношение двух чисел, сравнение чисел, равенства двух отношений, пропорция, крайние члены пропорции, средние члены пропорции, основное свойство пропорции. | Иметь представление об отношении двух чисел, о пропорциях, об основном свойстве пропорции. **(ПУ)** Уметь проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 134 | Отношение двух чисел. | 1 |  | Уметь составлять верные пропорции, применяя основное свойство пропорции; воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 135 | Отношение двух чисел. | 1 |  | Уметь составлять пропорции, проверять правильность пропорции, решать простые задачи с помощью пропорции. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 136 | Отношение двух чисел. | 1 |  | Уметь составлять пропорции, проверять правильность пропорции, решать простые задачи с помощью пропорции. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 137 | Диаграммы. | 1 | Диаграмма, столбчатая диаграмма, круговая диаграмма, графическая диаграмма, графическая накопительная диаграмма. | Иметь представление о разных диаграммах: столбчатой, круговой, графической, графической накопительной.  **(ПУ)** Уметь излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 138 | Диаграммы. | 1 |  | Уметь строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 139 | Диаграммы. | 1 |  | Уметь строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы; объяснить изученные положения на примерах. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 140 | Диаграммы. | 1 |  | Уметь строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 141 | Пропорциональность величин. | 1 | Пропорциональность, пропорциональные величины, попарно пропорциональны, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины. | Иметь представление о пропорциональных величинах, о прямо пропорциональных величинах, об обратно пропорциональных величинах.  **(ПУ)** Уметь воспроизводить правила и примеры, работать по заданному алгоритму. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 142 | Пропорциональность величин. | 1 |  | Знать понятия пропорциональных величин и масштаба. Уметь пользоваться масштабом при работе с картой, планом дома.  **(ПУ)** Уметь воспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутости, выбрать из данной информации нужную. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 143 | Пропорциональность величин. | 1 |  | Уметь по условию задачи определять, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, какие не входит в это определение. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 144 | Пропорциональность величин. | 1 |  | Уметь по условию задачи определять, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, какие не входит в это определение. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 145 | Решение задач с помощью пропорций. | 1 | Пропорции, верная пропорция, основное свойство пропорции, задачи на пропорцию. | Иметь представление о пропорции, о верной пропорции, об основном свойстве пропорции, о решении задач на пропорцию. **(ПУ)** Уметь воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 146 | Решение задач с помощью пропорций. | 1 |  | Уметь решать текстовые задачи на применение пропорции и её основного свойства, отражать в письменном виде свои решения. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 147 | Решение задач с помощью пропорций. | 1 |  | Уметь решать текстовые задачи на применение пропорции и её основного свойства, записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны, отражать в письменном виде свои решения. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 148 | Решение задач с помощью пропорций. | 1 |  | Уметь решать текстовые задачи на применение пропорции и её основного свойства, записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны, отражать в письменном виде свои решения. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 149 | Решение задач с помощью пропорций. | 1 | Задачи на составление уравнений, задачи на проценты, задачи на пропорцию, задачи на движение. | Иметь представление о решении задач на составление уравнений, на проценты, на пропорцию, на движение. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 150 | **Контрольная работа №8 по теме «Отношение двух чисел. Решение задач с помощью пропорций».** | **1** |  | Уметь расширять и обобщать сведения по теме «Отношение двух чисел», «Решение задач с помощью пропорций»; формулировать полученные результаты. | Контрольно измерительный дифференцированный материал. |  |
| 151 | Разные задачи. | 1 |  | Уметь решать задачи на составление уравнений, на движение.  **(ПУ)** Уметь составить математическую модель реальной ситуации. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 152 | Разные задачи. | 1 |  | Уметь решать задачи на составление уравнений, на движение.  **(ПУ)** Уметь составить математическую модель реальной ситуации. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 153 | Разные задачи. | 1 |  | Уметь решать задачи на составление уравнений, на движение.  **(ПУ)** Уметь составить математическую модель реальной ситуации. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 154 | Разные задачи. | 1 |  | Уметь решать задачи на составление уравнений, на движение.  **(ПУ)** Уметь составить математическую модель реальной ситуации. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 155 | Разные задачи. | 1 |  | Уметь решать задачи на составление уравнений. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 156 | Разные задачи. | 1 |  | Уметь решать задачи на составление уравнений. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 157 | Разные задачи. | 1 |  | Уметь решать задачи на составление уравнений. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 158 | Первое знакомство с понятием «вероятность». | 1 | Достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события. | Иметь представление о достоверных событиях, о невозможном и случайном событии, о стопроцентной и нулевой вероятности, о равновероятностных событиях. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 159 | Первое знакомство с понятием «вероятность». | 1 |  | Знать, что такое достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 160 | Первое знакомство с подсчетом вероятности. | 1 | Количественные характеристики, теория вероятности, формула вычисления вероятности, число всех исходов, число благоприятных исходов. | Иметь представление о количественных характеристиках, теории вероятности, формуле вычисления вероятности, числе всех исходов, числе благоприятных исходов. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
| 161 | Первое знакомство с подсчетом вероятности. | 1 |  | Знать, как охарактеризовать любое событие, определяя его количественные характеристики.  **(ПУ)** Уметь пояснить формулу вычисления вероятности. | Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь. |  |
|  | **Обобщающее повторение курса математики за 6 класс.** | **9** | * обобщить и систематизировать курс математики за 6 класс, решая задания повышенной сложности; * формировать понимание возможности использования приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни. | | |  |
| 162 | Положительные и отрицательные числа. | 1 |  | Уметь вычислять значения выражений с положительными и отрицательными числами. | Иллюстрация на доске, учебник. |  |
| 163 | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. | 1 |  | Уметь вычислять значения выражений с положительными и отрицательными числами. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 164 | Преобразование буквенных выражений. | **1** |  | Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса 6 класса. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 165 | Преобразование буквенных выражений. | 1 |  | Уметь раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения.  **(ПУ)** Уметь проводить информационно-смысловой анализ текста и лекции, составлять конспект, приводить и разбирать примеры. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 166 | Делимость натуральных чисел. | 1 | Признаки делимости, нахождение НОД и НОК чисел, разложение на простые множители. | Уметь вывести признаки делимости, привести числовые примеры и применить признаки делимости при сокращении дробей. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 167 | Делимость натуральных чисел. | 1 |  | Признаки делимости, нахождение НОД и НОК чисел, разложение на простые множители. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 168 | **Контрольная работа №9 «Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса».** | 1 |  | Уметь расширять и обобщать сведения по курсу математики 6 класса; формулировать полученные результаты. | Контрольно измерительный дифференцированный материал. |  |
| 169 | Решение задач разными способами. | 1 |  | Уметь составлять и решать уравнения к задачам на движение, составить математическую модель реальной ситуации. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 170 | Решение задач разными способами. | 1 |  | Уметь составлять и решать уравнения к задачам на движение, составить математическую модель реальной ситуации. | Учебник, раздаточный материал. |  |
| 171-175 | Резервные часы | 5 |  |  |  |  |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Нормативные документы: Примерная программа основного общего образо­вания по матема­тике.
2. УМК А.Г. Мордкович, И.И.Зубарева «Математика» 6;
3. Печатные пособия:

* Портреты «Великие математики»;
* Основные тригонометрические формулы;
* Площади фигур (планиметрия);
* Основные свойства степени числа;
* Арифметическая и геометрическая прогрессии;
* Умножение и деление чисел с разными знаками;
* Раскрытие скобок;
* Правила поведения в кабинете математики;

1. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

* Доска;
* Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): ли­нейка, транспор­тир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), цир­куль.
* Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демон­стра­ционных и раздаточ­ных).

1. Интернет ресурсы:

* Министерство образования РФ;
* http://www.drofa.ru — сайт издательства «Дрофа»
* <http://www.informika.ru/>;
* Тестирование online: 5 - 11 классы : <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
* Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
* Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>

5) Сборник задач и упражнений по математике. 6кл.:учеб.пособие для учащихся общеобразоват.учреждений/В.Г.Гамбарин, И.И.Зубарева.-М.:Мнемозина,2011.

6) Математика. 5-6классы: Методическое пособие для учителя / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2009.

7) Математика. 5-6классы. Тесты для учащихся общеобразоват. учреждений / Е.Е.Тульчинская/ М. Мнемозина, 2011.