|  |
| --- |
| **Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Утевка****муниципального района Нефтегорский Самарской области** |
| **СОГЛАСОВАНО****Руководитель МО****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Ф. Иванова**  | **УТВЕРЖДАЮ****Директор ГБОУ СОШ с.Утевка****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Кузнецов** **Приказ № от .08.2014г.** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**для \_6\_ класса**

(уровень: общеобразовательный)

Учитель Лопухова Наталья Николаевна

Первая квалификационная категория

Рабочая программа составлена на основе примерной государственной программы по математике для общеобразовательных школ.

**Программа:** Математика. Сборник рабочих программ 5-6 классы: пособие для учителя общеобразовательных учреждений/ сост. Т.А. Бурмистова. М.: Просвещение, 2011г.

 **Учебник:** «Математика 6», авторы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. М. «Мнемозина», 2014г.

2014 – 2015 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по математике для 6 класса составлена на основе «Сборника рабочих программ по математике 5-6 классы», пособие для учителя общеобразовательных учреждений/сост. Т.А. Бурмистова. М.: Просвещение, 2011г.

 ***Цели данного учебного курса:***

* систематическое развитие понятия числа;
* выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
* переводить практические задачи на язык математики;
* подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии

***Задачи учебного курса:***

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники;
* преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству;
* формирование у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Программа рассчитана на изучение математики **по 5 часов в неделю, всего 170 часов в учебном году,** в том числе контрольных работ – 11.

 Содержание программы направлено на освоение обучающимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует требованиям основной образовательной программы основного общего образования. Рабочая программа включает все темы, предусмотренные для изучения ФГОС по математике.

 ***Учебно-методическое и программное обеспечение, используемое для достижения планируемых результатов освоения цели и задач учебного курса:***

*Учебные материалы:*

* Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Ч еснаков, С.И. Шварцбурд МАТЕМАТИКА – 6 М.: Мнемозина, 2014.

 *Дидактические материалы:*

* А.С.Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике для 6 класса средней школы. – М.: Просвещение, 2014;
* М.А.Попов Контрольные и самостоятельные работы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я.Виленкина и др. –М.: Издательство «Экзамен», 2014;
* С.С.Минаева, 30 тестов по математике: 5-7 классы.-М.: Издательство «Экзамен», 2014.

 ***Требования к результатам освоения учебного курса обучающимися с описанием планируемых предметных, личностных и метапредметных результатов обучения.***

***Личностные:***

* ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* умение ясно, четко, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* иметь первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

 ***Метапредметные:***

* способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
* способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения и выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования ИКТ;
* развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимание необходимости их проверки;
* 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;
* способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

***Предметные:***

* умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, поводить классификацию;
* владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, многоугольник, круг, окружность и пр.), формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
* умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* умение пользоваться изученными математическими формулами;
* знание основных способов представления и анализа статистических данных; умение решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
* умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

***Содержание программы.***

 *Арифметика.*

*Натуральные числа****.*** Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

*Дроби.* Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его частям. Отношения. Пропорция; основное свойство пропорции. Решение текстовых задач арифметическими способами.

*Рациональные числа.* Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

*Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.* Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

*Элементы алгебры.* Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.

*Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества.*

Представление данных в виде таблиц и диаграмм.

*Наглядная геометрия.* Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, окружность, круг, прямоугольник, квадрат, треугольник. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых. Наглядное представление о пространственных фигурах: шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур.

*Математика в историческом развитии.* История формирования понятия числа: дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л.Магницкий. Л.Эйлер.

**Календарно-тематическое планирование**

**5 часов в неделю, всего 170 часов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| **I. Делимость чисел. 20 часов** |
| **Личностные УУД** | **Метапредметные УУД** | **Предметные УУД** |
| Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; развивать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в различных видах деятельности. | Уметь самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы; осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения; уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера. | Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости; доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел; классифицировать натуральные числа; исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты; верно использовать в речи термины: делитель, кратное, НОД, НОК, простое число, составное число, четное число, нечетное число, взаимно простые числа, числа – близнецы, разложение числа на простые множители; решать текстовые задачи арифметическими способами; выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям; вычислять факториалы; находить объединение и пересечение множеств; приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 1. | Делители и кратные числа. Определение. | Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Взаимно простые числа. | УИНМ | Уметь формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости; верно использовать в речи термины: делитель, кратное, НОД, НОК, простое число, составное число, четное число, нечетное число, взаимно простые числа, числа – близнецы, разложение числа на простые множители; решать текстовые задачи арифметическими способами; выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям; вычислять факториалы; находить объединение и пересечение множеств; приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. |  |
| 2. | Делители и кратные числа. | УЗПМ |  |
| 3. | Признак делимости на 2. | УИНМ |  |
| 4. | Признаки делимости на 5, на 10. | УИНМ |  |
| 5. | Признак делимости на 9 и на 3. | УИНМ |  |
| 6. | Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. | УЗПМ |  |
| 7. | Простые и составные числа. Определение. | УИНМ |  |
| 8. | Простые и составные числа.  | УЗПМ |  |
| 9. | Разложение натурального числа на простые множители. | УИНМ |  |
| 10. | Разложение натурального числа на простые множители. Решение задач. | УЗПМ |  |
| 11. | Решение задач. | УЗПМ |  |
| 12. | Наибольший общий делитель. Определение. | УИНМ |  |
| 13. | Взаимно простые числа.  | УЗПМ |  |
| 14. | Наименьшее общее кратное. Определение. | УИНМ |  |
| 15. | Общее кратное.  | УЗПМ |  |
| 16. | Общий делитель и общее кратное. | УЗПМ |  |
| 17. | Общий делитель и общее кратное. Решение задач.  | УЗПМ |  |
| 18. | Делимость чисел. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 19. | **Контрольная работа № 1 «Делимость чисел».** | УКЗ |  |
| 20. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| **II. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. 22 часа** |
| **Личностные УУД** | **Метапредметные УУД** | **Предметные УУД** |
| Развивать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в различных видах деятельности; уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию. | Уметь работать в группе; уметь слушать партнера; формулировать аргументировать и отстаивать свое мнение; уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем. | Формулировать основное свойство обыкновенных дробей, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей; преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их; выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел; грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей; решать текстовые задачи арифметическими способами; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений; выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям; вычислять факториалы. |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 21. | Основное свойство дроби. Определение. | Основное свойства дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. | УИНМ | Уметь формулировать основное свойство обыкновенных дробей, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей; преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их; выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел; грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей; решать текстовые задачи арифметическими способами; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений; выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям; вычислять факториалы. |  |
| 22. | Основное свойство дроби. | УЗПМ |  |
| 23. | Сокращение дробей. Алгоритм сокращения дробей. | УИНМ |  |
| 24. | Сокращение дробей.  | УЗПМ |  |
| 25. | Приведение дробей к общему знаменателю. Правило приведения. | УИНМ |  |
| 26. | Приведение дробей к общему знаменателю. Алгоритм приведения. | УЗПМ |  |
| 27. | Приведение дробей к общему знаменателю.  | УЗПМ |  |
| 28. | Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. | УИНМ |  |
| 29. | Сравнение дробей с разными знаменателями. Правило сравнения. | УИНМ |  |
| 30. | Сравнение дробей.  | УЗПМ |  |
| 31. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | УИНМ |  |
| 32. | Сложение и вычитание дробей. | УЗПМ |  |
| 33. | Сложение и вычитание дробей. Решение уравнений. | УЗПМ |  |
| 34. | Сложение и вычитание дробей. Сложение и вычитание смешанных чисел. | УЗПМ |  |
| 35. | Сложение и вычитание дробей. Сложение и вычитание смешанных чисел.  | УОСЗ |  |
| 36. | Сложение и вычитание дробей. Действия со смешанными числами. | УИНМ |  |
| 37. | Решение уравнений. | УЗПМ |  |
| 38. | Решение текстовых задач. | УЗПМ |  |
| 39. | Решение задач на движение. | УЗПМ |  |
| 40. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 41. | **Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».** | УКЗ |  |
| 42. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| **III. Умножение и деление обыкновенных дробей. 32 часа** |
| **Личностные УУД** | **Метапредметные УУД** | **Предметные УУД** |
| Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач. | Уметь создавать, применять и преобразовывать знаково – символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; развивать способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей; выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел; находить дробь от числа и число по его дроби; грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей; решать текстовые задачи арифметическими способами; проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты; исследовать, описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 43. | Умножение обыкновенных дробей. | Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. | УИНМ | Уметь формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей; выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел; находить дробь от числа и число по его дроби; грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей; решать текстовые задачи арифметическими способами; проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты; исследовать, описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. |  |
| 44. | Умножение обыкновенных дробей. Умножение дроби на натуральное число. | УИНМ |  |
| 45. | Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. | УИНМ |  |
| 46. | Умножение обыкновенных дробей. Решение уравнений. | УЗПМ |  |
| 47. | Нахождение дроби от числа. | УИНМ |  |
| 48. | Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач. |  |  |
| 49. | Распределительное свойство умножения. | УИНМ |  |
| 50. | Применение распределительного свойства умножения. | УЗПМ |  |
| 51. | Решение уравнений. | УЗПМ |  |
| 52. | Решение текстовых задач. | УЗПМ |  |
| 53. | Умножение обыкновенных дробей. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 54. | **Контрольная работа № 3 «Умножение обыкновенных дробей».** | УКЗ |  |
| 55. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| 56. | Взаимно обратные числа. Определение. | УИНМ |  |
| 57. | Взаимно обратные числа.  | УЗПМ |  |
| 58. | Деление обыкновенных дробей.  | УИНМ |  |
| 59. | Деление обыкновенных дробей.  | УЗПМ |  |
| 60. | Решение уравнений. | УЗПМ |  |
| 61. | Решение текстовых задач. | УЗПМ |  |
| 62. | Основные задачи на дроби. | УЗПМ |  |
| 63. | Нахождение числа по его дроби. | УИНМ |  |
| 64. | Основные задачи на дроби. Задачи на проценты. | УЗПМ |  |
| 65. | Основные задачи на дроби. Задачи на движение. | УЗПМ |  |
| 66. | Основные задачи на дроби.  | УЗПМ |  |
| 67. | Основные задачи на дроби. Решение текстовых задач. | УЗПМ |  |
| 68. | Дробные выражения. | УИНМ |  |
| 69. | Дробные выражения.  | УЗПМ |  |
| 70. | Деление обыкновенных дробей. Решение текстовых задач. | УЗПМ |  |
| 71. | Решение задач. | УЗПМ |  |
| 72. | Деление обыкновенных дробей. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 73. | **Контрольная работа № 4 «Деление обыкновенных дробей».** | УКЗ |  |
| 74. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| **IV. Отношения и пропорции. 19 часов** |
| **Личностные УУД** | **Метапредметные УУД** | **Предметные УУД** |
| Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; формировать критичность мышления. | Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; уметь работать в группе; уметь слушать партнера; формулировать аргументировать и отстаивать свое мнение. | Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар, сфера, их центр, радиус, диаметр; использовать понятия отношения и пропорции при решении задач; приводить примеры использования отношений в практике; использовать понятие масштаб при решении практических задач; вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значения чисел; решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции. |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 75. | Пропорция. Отношения. | Отношения. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар. | УИНМ | Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар, сфера, их центр, радиус, диаметр; использовать понятия отношения и пропорции при решении задач; приводить примеры использования отношений в практике; использовать понятие масштаб при решении практических задач; вычислять длину окружности и площадь круга; решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции. |  |
| 76. | Основное свойство пропорции. Определение. | УИНМ |  |
| 77. | Основное свойство пропорции.  | УЗПМ |  |
| 78. | Относительная частота данных определенным признаком. | УЗПМ |  |
| 79. | Решение задач с помощью пропорции. | УЗПМ |  |
| 80. | Решение задач с помощью пропорции. Задачи на проценты. | УЗПМ |  |
| 81. | Понятие о прямой и обратной пропорциональностях величин. | УИНМ |  |
| 82. | Прямая и обратная пропорциональные зависимости.  | УЗПМ |  |
| 83. | Задачи на пропорции. | УЗПМ |  |
| 84. | Задачи на пропорции. Решение текстовых задач. | УЗПМ |  |
| 85. | Масштаб. | УИНМ |  |
| 86. | Формулы длины окружности. | УИНМ |  |
| 87. | Формула площади круга. | УИНМ |  |
| 88. | Представление данных в виде круговых диаграмм. | УИНМ |  |
| 89. | Шар. | УИНМ |  |
| 90. | Отношения и пропорции.  | УЗПМ |  |
| 91. | Отношения и пропорции. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 92. | **Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции».** | УКЗ |  |
| 93. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| **V. Положительные и отрицательные числа. 13 часов**  |
| **Личностные УУД** | **Метапредметные УУД** | **Предметные УУД** |
| Формировать критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; уметь формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | Уметь самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; формировать учебную и общеобразовательную компетентности в области использования ИКТ. | Верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа; приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел; изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа; характеризовать множество целых чисел; сравнивать положительные и отрицательные числа; грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа; моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку; изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать их на чертежах; приводить примеры их аналогов из окружающего мира. |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 94. | Координаты на прямой. | Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин. | УИНМ | Верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа; приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел; изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа; характеризовать множество целых чисел; сравнивать положительные и отрицательные числа; грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа; моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку; изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать их на чертежах. |  |
| 95. | Положительные и отрицательные числа. | УИНМ |  |
| 96. | Противоположные числа. Определение. | УИНМ |  |
| 97. | Противоположные числа.  | УЗПМ |  |
| 98. | Модуль числа и его геометрический смысл. | УИНМ |  |
| 99. | Модуль числа и его геометрический смысл.  | УЗПМ |  |
| 100. | Сравнение чисел. | УИНМ |  |
| 101. | Целые числа. | УИНМ |  |
| 102. | Изображение чисел на прямой. | УЗПМ |  |
| 103. | Изменение величин.  | УЗПМ |  |
| 104. | Положительные и отрицательные числа. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 105. | **Контрольная работа № 6 «Положительные и отрицательные числа».** | УКЗ |  |
| 106. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| **VI. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. 11 часов** |
| **Личностные УУД** | **Метапредметные УУД** | **Предметные УУД** |
| Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, уметь формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; устанавливать причинно- следственные связи; уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера. | Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел; выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел; грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа; читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задачи; вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв; составлять уравнения по условиям задач; решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка; распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы; решать текстовые задачи арифметическими способами. |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 107. | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. | УИНМ | Уметь формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел; выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел; грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа; читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задачи; вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв; составлять уравнения по условиям задач; решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. |  |
| 108. | Сложение отрицательных чисел. | УЗПМ |  |
| 109. | Решение уравнений. | УЗПМ |  |
| 110. | Сложение чисел с разными знаками. | УИНМ |  |
| 111. | Сложение положительных и отрицательных чисел.  | УЗПМ |  |
| 112. | Вычитание положительных и отрицательных чисел.  | УЗПМ |  |
| 113. | Решение уравнений. | УЗПМ |  |
| 114. | Решение задач. | УЗПМ |  |
| 115. | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 116. | **Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».** | УКЗ |  |
| 117. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| **VII. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. 12 часов** |
| **Личностные УУД** | **Метапредметные УУД** | **Предметные УУД** |
| Развивать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в различных видах деятельности; уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. | Уметь принимать решение в условиях неполной и избыточной информации; понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы); уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем. | Формулировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел; выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел; вычислять числовое значение дробного выражения; грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа; характеризовать множество рациональных чисел; читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач; вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв; формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений; составлять уравнения по условиям задач; решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; решать текстовые задачи арифметическими способами; решать логические задачи. |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 118. | Умножение положительных и отрицательных чисел. | Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. | УИНМ | Уметь формулировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел; выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел; вычислять числовое значение дробного выражения; грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа; вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. |  |
| 119. | Деление положительных и отрицательных чисел. | УИНМ |  |
| 120. | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | УЗПМ |  |
| 121. | Решение задач. | УЗПМ |  |
| 122. | Понятие о рациональном числе. | УИНМ |  |
| 123. | Десятичное приближение обыкновенной дроби. | УИНМ |  |
| 124. | Свойства действий с рациональными числами. | УИНМ |  |
| 125. | Решение уравнений. | УЗПМ |  |
| 126. | Решение задач. | УЗПМ |  |
| 127. | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 128. | **Контрольная работа № 8 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».** | УКЗ |  |
| 129. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| **VIII. Решение уравнений. 15 часов** |
| **Личностные УУД** | **Метапредметные УУД** | **Предметные УУД** |
| Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; уметь формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; уметь слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;развивать способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. | Верно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, корень уравнения, линейное уравнение; грамматически верно читать записи уравнений; раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения; решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую; решать текстовые задачи с помощью уравнений и арифметическими способами; приводить примеры конечных и бесконечных множеств; решать логические задачи. |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 130. | Раскрытие скобок. Правила раскрытия скобок. | Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений. | УИНМ | Верно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, корень уравнения, линейное уравнение; грамматически верно читать записи уравнений; раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения; решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую; решать текстовые задачи с помощью уравнений и арифметическими способами; приводить примеры конечных и бесконечных множеств; решать логические задачи. |  |
| 131. | Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок.  | УЗПМ |  |
| 132. | Коэффициент. | УИНМ |  |
| 133. | Простейшие преобразования выражений: приведение подобных слагаемых.  | УИНМ |  |
| 134. | Простейшие преобразования выражений: приведение подобных слагаемых.  | УЗПМ |  |
| 135. | Решение линейных уравнений. | УИНМ |  |
| 136. | Решение линейных уравнений.  | УЗПМ |  |
| 137. | Решение линейных уравнений. | УЗПМ |  |
| 138. | Решение линейных уравнений.  | УЗПМ |  |
| 139. | Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений. | УЗПМ |  |
| 140. | Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений. Задачи на движение. | УЗПМ |  |
| 141. | Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений. Задачи на проценты. | УОСЗ |  |
| 142. | Решение уравнений. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 143. | **Контрольная работа № 9 «Решение уравнений».** | УКЗ |  |
| 144. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| **IХ. Координаты на плоскости. 13 часов** |
| **Личностные УУД** | **Метапредметные УУД** | **Предметные УУД** |
| Развивать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в различных видах деятельности; уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи. | Адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения; понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы). | Верно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график; объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие – параллельными, формулировать их свойства; строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек; читать графики простейших зависимостей; решать текстовые задачи арифметическими способами; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие. |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 145. | Построение перпендикуляра к прямой с помощью угольника и линейки. | Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики. Столбчатые диаграммы. | УИНМ | Верно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график; объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие – параллельными, формулировать их свойства; строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек; читать графики простейших зависимостей. |  |
| 146. | Построение параллельных прямых с помощью угольника и линейки. | УИНМ |  |
| 147. | Координатная плоскость. | УИНМ |  |
| 148. | Прямоугольная система координат на плоскости. Построение точек на плоскости. | УЗПМ |  |
| 149. | Столбчатые диаграммы. | УИНМ |  |
| 150. | Примеры графиков и диаграмм.  | УЗПМ |  |
| 151. | Примеры графиков и диаграмм. Построение диаграмм. | УЗПМ |  |
| 152. | Примеры графиков и диаграмм.  | УЗПМ |  |
| 153. | Решение упражнений. | УЗПМ |  |
| 154. | Координаты на плоскости.  | УИНМ |  |
| 155. | Координаты на плоскости. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |
| 156. | **Контрольная работа № 10 «Координаты на плоскости».** | УКЗ |  |
| 157. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |
| **Х. Повторение. Решение задач. 13 часов** |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Основное содержание темы** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Дата** |
| 158. | Повторение. Делимость чисел. |  | УОСЗ |  |  |
| 159. | Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | УОСЗ |  |  |
| 160. | Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей. | УОСЗ |  |  |
| 161. | Повторение. Отношения и пропорции. | УОСЗ |  |  |
| 162. | Повторение. Сложение положительных и отрицательных чисел. | УОСЗ |  |  |
| 163. | Повторение. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | УОСЗ |  |  |
| 164. | Повторение. Координаты на плоскости. | УОСЗ |  |  |
| 165. | Повторение. Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ |  |  |
| 166. | **Итоговая контрольная работа № 11.** | УКЗ |  |  |
| 167. | Анализ контрольной работы. | УОСЗ |  |  |
| 168. | Повторение. Решение текстовых задач. | УОСЗ |  |  |
| 169. | Повторение. Решение задач. | УОСЗ |  |  |
| 170. | Повторение. Решение уравнений. | УОСЗ |  |  |

УИНМ – урок изучения нового материала.

УЗПМ – урок закрепления пройденного материала.

УКЗ – урок контроля знаний.

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний.