

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике для 6 класса

на 2016/2017 учебный год

 Составитель: Барсукова Татьяна Ивановна учитель математики

первая квалификационная категория

с.Усть – Пустынка

2016 год

 **Пояснительная записка**

 **Перечень нормативных документов**

1. «Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г.№273 –ФЗ «Об образовании Российской Федерации» 2. Математика. Сборник рабочих программ. 5 - 6 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / [Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд «Математика, 6» - с. 25 - 33] /Составитель ТА Бурмистрова – М.: Просвещение, 2014. 3. Положение о рабочей программе МКОУ «Усть-Пустынская СОШ».

**УМК:** 1. Виленкин Н.Я. и др. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразовательных организаций / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд– М.: Мнемозина, 2014г. 2. Жохов В. И. Обучение математике в 5-6 классах: методическое пособие для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С .И. Шварцбурда.-2-е изд., стер.- М.: «Мнемозина», 2015.- 328с. 3. Жохов В.И. Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных организаций / В.И.Жохов, Л.Б. Крайнева.- 7-е изд., стер.- .М.: «Мнемозина», 2015.- 63 с. 4. Жохов В.И. Математический тренажѐр. 6 класс : пособие для учителей и учащихся / В.И. Жохов. – 6-е изд., стер. - М, Мнемозина, 2015. – 96 с. 5. ВИ Жохов. Математические диктанты. 6 класс./ В.И. Жохов. – 5-е изд., стер. - М., Мнемозина. 2015. – 96с. 6. Рудницкая В.Н. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь №1. Обыкновенные дроби / И.Н. Рудницкая.- 9-е изд., испр.- М. : Мнемозина, 2013. – 80с. 7. Рудницкая В.Н. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь №2. Рациональные числа/ И.Н. Рудницкая.- 9-е изд., испр.- М. : Мнемозина, 2013.- 71 с. **Формы и методы работы с учащимися** Формы Фронтальная, индивидуальная, , самоконтроль. Методы Словесные(беседа, диалог), наглядные(работа с рисунками, схемами), дедуктивные(анализ, применение знаний, обобщение), практические (составление схем, поиск информации), исследовательский. **Формы урока**  - урок-игра - урок-путешествие - урок-сказка

 **Планируемые результаты**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования: **Личностные:** 1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 2. Формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; 3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; 4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах еѐ развития, о еѐ значимости для развития цивилизации; 5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; 6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач; 7. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах еѐ развития, о еѐ значимости для развития цивилизации; 8. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; 9. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; 10. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; **Метапредметные**: 1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; 3. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, еѐ объективную трудность и собственные возможности уѐ решения; 4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; 5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства , модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; 6. развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учѐта интересов; слушать партнѐра; формулировать, аргументировать и отстаивать своѐ мнение;

7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности); 8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники; 9. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни; 10. умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять еѐ в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; 11. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 12. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки; 13. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; 14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; 15. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; **Предметные:** 1. принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; 2. умения 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, проводить классификацию; 3. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представления о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения 4. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах; 5. умения пользоваться изученными математическими формулами; 6. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов; 7. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

 **Предметные результаты обучения:**

**Рациональные числа**. Ученик научится: 1) понимать особенности десятичной системы счисления; 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел; 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа; 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приѐмы вычислений, применение калькулятора; 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчѐты. Ученик получит возможность: 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от10; 2) углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости; 3) научиться использовать приѐмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Действительные числа. Ученик научится: использовать начальные представления о множестве действительных чисел. Ученик получит возможность: 1. развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, о роли вычислений в человеческой практике; 2. развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел 3. периодические и непериодические дроби. 4. Измерения, приближения, оценки. Ученик научится: 1. использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближѐнными значениями величин. **Ученик получит возможность:** 1.понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближѐнными, что по записи приближѐнных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения; 2. понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных. Наглядная геометрия . **Ученик научится:** 1. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры; 2. распознавать развѐрти куба, прямоугольного параллелепипеда; 3. строить развѐрти куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса; 4. определять по линейным размерам развѐртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; 5. вычислять объѐм прямоугольного параллелепипеда. Ученик получит возможность: вычислять объѐмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; применять понятие развѐртки для выполнения практических расчѐтов. **Содержание учебного предмета Арифметика**  Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. НОД. НОК. Свойства делимости. Признаки делимости на 3, 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 части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по еѐ процентам; выражение отношения в процентах. 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, объѐма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; 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). Числовые значения буквенного выражения. Уравнения, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по еѐ координатам, определение координат точки на плоскости. **Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества**. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера- Венна. **Наглядная геометрия**  Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырѐхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей ,прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развѐрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объѐма; единицы объѐма. Объѐм прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур. **Математика в историческом развитии** История формирования понятия числа: Натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.  **Основное содержание курса 6 класса**

*Делимость чисел (20).* Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший об­щий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

*Сложение и вычитание дробей с разными знаменате­лями (22).* Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателя­ми. Сложение и вычитание смешанных чисел.

*Умножение и деление обыкновенных дробей(32).* Умно­жение дробей. Нахождение дроби от числа. Примене­ние распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

*Отношения и пропорции(19)* Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная про­порциональные зависимости. Масштаб. Длина окруж­ности и площадь круга. Шар.

*Положительные и отрицательные числа(13).* Координа­ты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

*Сложение и вычитание положительных и отрицатель­ных чисел(11).* Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

*Умножение и деление положительных и отрицатель­ных чисел(12).* Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

*Решение уравнений(15).* Раскрытие скобок. Коэффици­ент. Подобные слагаемые. Решение уравнений . *Координаты на плоскости(13).*Перпендикулярные пря­мые. Параллельные прямые.Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики. Итоговое повторение курса математики 5—6 классов(13).

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | № в теме | Название раздела. Тема урока. |
| 1 | 1 | **Делимость чисел (20 часов )** Делители и кратные. |
| 2 | 2 | Делители и кратные. |
| 3 | 3 | Делители и кратные.Самостоятельная работа. |
| 4 | 4 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. |
| 5 | 5 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. |
| 6 | 6 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.  |
| 7 | 7 | Признаки делимости на 9 и на 3. |
| 8 | 8 | Признаки делимости на 9 и на 3. |
| 9 | 9 | Простые и составные числа. |
| 10 | 10 | Простые и составные числа. |
| 11 | 11 | Разложение на простые множители. |
| 12 | 12 | Разложение на простые множители. |
| 13 | 13 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. |
| 14 | 14 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. |
| 15 | 15 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.  |
| 16 | 16 | Наименьшее общее кратное. |
| 17 | 17 | Наименьшее общее кратное. |
| 18 | 18 | Наименьшее общее кратное. |
| 19 | 19 | Наименьшее общее кратное.  |
| 20 | 20 | Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел». |
| 21 | 1 | **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(22ч)** Основное свойство дроби. |
| 22 | 2 | Основное свойство дроби. |
| 23 | 3 | Сокращение дробей. |
| 24 | 4 | Сокращение дробей. |
| 25 | 5 | Сокращение дробей.  |
| 26 | 6 | Приведение дробей к общему знаменателю. |
| 27 | 7 | Приведение дробей к общему знаменателю. |
| 28 | 8 | Приведение дробей к общему знаменателю.  |
| 29 | 9 | Сравнение дробей с разными знаменателями. |
| 30 | 10 | Сравнение дробей с разными знаменателями. |
| 31 | 11 | Сложение дробей с разными знаменателями. |
| 32 | 12 | Сложение дробей с разными знаменателями.  |
| 33 | 13 | Вычитание дробей с разными знаменателями. |
| 34 | 14 | Вычитание дробей с разными знаменателями.  |
| 35 | 15 | Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». |
| 36 | 16 | Сложение смешанных чисел. |
| 37 | 17 | Сложение смешанных чисел. |
| 38 | 18 | Сложение смешанных чисел. |
| 39 | 19 | Вычитание смешанных чисел. |
| 40 | 20 | Вычитание смешанных чисел. |
| 41 | 21 | Вычитание смешанных чисел.  |
| 42 | 22 | Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». |
| 43 | 1 | **Умножение и деление обыкновенных дробей(32ч)** Умножение дробей. |
| 44 | 2 | Умножение дробей. |
| 45 | 3 | Умножение дробей. |
| 46 | 4 | Умножение дробей.  |
| 47 | 5 | Итоговый урок по материалу I четверти. |
| 48 | 6 | Нахождение дроби от числа. |
| 49 | 7 | Нахождение дроби от числа. |
| 50 | 8 | Нахождение дроби от числа. |
| 51 | 9 | Нахождение дроби от числа.  |
| 52 | 10 | Применение распределительного свойства умножения. |
| 53 | 11 | Применение распределительного свойства умножения. |
| 54 | 12 | Применение распределительного свойства умножения. |
| 55 | 13 | Применение распределительного свойства умножения. |
| 56 | 14 | Применение распределительного свойства умножения.  |
| 57 | 15 | Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей». |
| 58 | 16 | Взаимно обратные числа. |
| 59 | 17 | Взаимно обратные числа. |
| 60 | 18 | Деление. |
| 61 | 19 | Деление. |
| 62 | 20 | Деление. |
| 63 | 21 | Деление. |
| 64 | 22 | Деление.  |
| 65 | 23 | Контрольная работа №5 по теме «Деление». |
| 66 | 24 | Нахождение числа по его дроби. |
| 67 | 25 | Нахождение числа по его дроби. |
| 68 | 26 | Нахождение числа по его дроби. |
| 69 | 27 | Нахождение числа по его дроби. |
| 70 | 28 | Нахождение числа по его дроби.  |
| 71 | 29 | Дробные выражения. |
| 72 | 30 | Дробные выражения. |
| 73 | 31 | Дробные выражения.  |
| 74 | 32 | Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения». |
| 75 | 1 | **Отношения и пропорции.(19ч)** Отношения. |
| 76 | 2 | Отношения. |
| 77 | 3 | Отношения. |
| 78 | 4 | Отношения. |
| 79 | 5 | Отношения.  |
| 80 | 6 | Пропорции. |
| 81 | 7 | Пропорции. |
| 82 | 8 | Повторение. Решение задач. Обобщение материала II четверти. |
| 83 | 9 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. |
| 84 | 10 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. |
| 85 | 11 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости.  |
| 86 | 12 | Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции». |
| 87 | 13 | Масштаб. |
| 88 | 14 | Масштаб. |
| 89 | 15 | Длина окружности и площадь круга. |
| 90 | 16 | Длина окружности и площадь круга.  |
| 91 | 17 | Шар. |
| 92 | 18 | Шар. |
| 93 | 19 | Контрольная работа №8 по теме «Длина окружности и площадь круга». |
| 94 | 1 | **Положительные и отрицательные числа(13ч)** Координаты на прямой. |
| 95 | 2 | Координаты на прямой. |
| 96 | 3 | Координаты на прямой. |
| 97 | 4 | Противоположные числа. |
| 98 | 5 | Противоположные числа. |
| 99 | 6 | Модуль числа. |
| 100 | 7 | Модуль числа. |
| 101 | 8 | Сравнение чисел. |
| 102 | 9 | Сравнение чисел. |
| 103 | 10 | Сравнение чисел.  |
| 104 | 11 | Изменение величин. |
| 105 | 12 | Изменение величин. |
| 106 | 13 | Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа». |
| 107 | 1 | **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч)** Сложение чисел с помощью координатной прямой. |
| 108 | 2 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. |
| 109 | 3 | Сложение отрицательных чисел. |
| 110 | 4 | Сложение отрицательных чисел. |
| 111 | 5 | Сложение чисел с разными знаками. |
| 112 | 6 | Сложение чисел с разными знаками. |
| 113 | 7 | Сложение чисел с разными знаками.  |
| 114 | 8 | Вычитание. |
| 115 | 9 | Вычитание. |
| 116 | 10 | Вычитание. Самостоятельная работа. |
| 117 | 11 | Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел». |
| 118 | 1 | **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел(12ч)** Умножение. |
| 119 | 2 | Умножение. |
| 120 | 3 | Умножение. |
| 121 | 4 | Деление. |
| 122 | 5 | Деление. |
| 123 | 6 | Деление. |
| 124 | 7 | Рациональные числа. |
| 125 | 8 | Рациональные числа. |
| 126 | 9 | Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел». |
| 127 | 10 | Свойства действий с рациональными числами. |
| 128 | 11 | Свойства действий с рациональными числами. |
| 129 | 12 | Свойства действий с рациональными числами.  |
| 130 | 1 | **Решение уравнений(15ч**) Раскрытие скобок. |
| 131 | 2 | Раскрытие скобок. |
| 132 | 3 | Урок повторение и обобщения по материалу III четверти. |
| 133 | 4 | Урок повторение и обобщения по материалу III четверти. |
| 134 | 5 | Коэффициент. |
| 135 | 6 | Коэффициент. |
| 136 | 7 | Подобные слагаемые. |
| 137 | 8 | Подобные слагаемые. |
| 138 | 9 | Подобные слагаемые. Самостоятельная работа. |
| 139 | 10 | Контрольная работа №12 по теме «Подобные слагаемые». |
| 140 | 11 | Решение уравнений. |
| 141 | 12 | Решение уравнений. |
| 142 | 13 | Решение уравнений. |
| 143 | 14 | Решение уравнений.  |
| 144 | 15 | Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений». |
| 145 | 1 | **Координаты на плоскости(13ч)** Перпендикулярные прямые. |
| 146 | 2 | Перпендикулярные прямые. |
| 147 | 3 | Параллельные прямые. |
| 148 | 4 | Параллельные прямые. |
| 149 | 5 | Координатная плоскость. |
| 150 | 6 | Координатная плоскость. |
| 151 | 7 | Координатная плоскость.  |
| 152 | 8 | Столбчатые диаграммы. |
| 153 | 9 | Столбчатые диаграммы. |
| 154 | 10 | Графики. |
| 155 | 11 | Графики. |
| 156 | 12 | Графики.  |
| 157 | 13 | Контрольная работа №14 по теме «Координатная плоскость». |
| 158 | 1 | **Итоговое повторение курса 5-6 класса(13ч**) Наибольший общий делитель. |
| 159 | 2 | Наибольший общий делитель. |
| 160 | 3 | Наименьшее общее кратное. |
| 161 | 4 | Сложение дробей с разными знаменателями. |
| 162 | 5 | Вычитание дробей с разными знаменателями. |
| 163 | 6 | Умножение и деление обыкновенных дробей. |
| 164 | 7 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. |
| 165 | 8 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. |
| 166 | 9 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. |
| 167 | 10 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел |
| 168 | 11 | Решение уравнений. |
| 169 | 12 | Решение уравнений.  |
| 170 | 13 | Контрольная работа №15 за курс 6 класса. |

**Описание материально – технического обеспечения Оборудование и приборы:** 1.Чертѐжные инструменты. 2. Набор пространственных фигур.

3.Ноутбук.

4. Мультимедийный проектор.

5.Экран настенный

6.Лазерный принтер

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Характер изменений | Реквизиты документа, которым закреплено изменение | Подпись сотрудника, внёсшего изменения |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

 **Лист внесения изменений.**