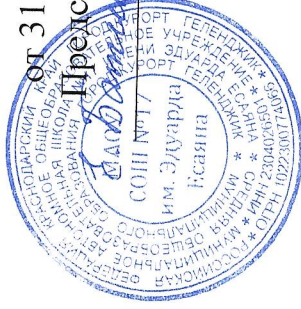


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №17 имени Эдуарда Есяяна
муниципального образования город-курорт Геленджик

УТВЕРЖДЕНО
решением педсовета
протокол №1

от 31 августа 2021 года

Председатель педсовета
Бабичева В.В. Бабичева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Уровень образования основное общее 5-6 классы

Количество часов 5 класс- 170 часов

6 класс- 170 часов

Учитель Самандова К.И.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС ООО; с учётом рабочих программ «Математика 5 – 6 классы»
(составитель Т. А. Бурмистрова- М.; Просвещение, 2014); с учётом УМК: «Математика 5-6» Н.Я. Виленкин

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена основе федерального образовательного стандарта второго поколения, основной образовательной программы МАОУ СОШ №17 основного общего образования, примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.: Просвещение, 2014. Составитель Т. А. Бурмистрова.

Учебники для учащихся 5 и 6 классов общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", издательство "Мнемозина", г.Москва, 2012г; и "Математика 6", издательство "Мнемозина", г.Москва, 2012г.

Дидактические материалы Чесноков А.С., Нешков К. И. 2008.

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями и разными знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

2. Общая характеристика учебного курса

Курс математики 5-6 классов включает основные содержательные линии:

Арифметика;

Элементы алгебры;

Элементы геометрии;

Вероятность и статистика;

Множества;

Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

3. Место учебного предмета в базисном плане

Рабочая программа рассчитана на 240 часов: 5 класс – 170 часов, 6 класс – 170 часов в неделю, 34 учебных недели и совпадает в полном объеме с примерной программой.

В течение каждого года планируется провести по 14 контрольных работ. В соответствии с основной образовательной программой школы планируется стартовая и итоговая диагностики в системе «Статград».

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) Гражданское воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о атематических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.)

- 2) Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.
- 3) Духовно-нравственное воспитание: готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
- 4) Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.
- 5) Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об человеческой деятельности, этапах её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.
- 6) Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.5
- 7) Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
- 8) Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

метаметные:

- 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, её объективную трудность и собственные возможности её 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
 - 7) формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
 - 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 её 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) 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;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление 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; умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью

перебора всех возможных вариантов;

6) 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.

7) использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

- устной прикидки и оценки результата вычислений;

- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами

рассматриваемых процессов и явлений.

5. Содержание учебного курса

5 класс

1. Натуральные числа и шкалы.

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

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

2. Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

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

3. Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

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

4. Площади и объемы.

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

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

5. Обыкновенные дроби.

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

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

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

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

7. Умножение и деление десятичных дробей.

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.
Основная цель – выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями

8. Инструменты для вычислений и измерений.

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

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

9. Повторение.

6 класс

1. Делимость чисел.

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.
Основная цель – завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.
Основная цель – выработать умение сокращать дроби, складывать и вычитать дроби разными знаменателями.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Основная цель – выработать навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

Отношения и пропорции.

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

Основная цель – сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

Положительные и отрицательные числа.

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

Основная цель – расширить представления учащихся о числе путём введения отрицательных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Основная цель – выработать навыки сложения и вычитания отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Основная цель – выработать навыки умножения и деления чисел с разными знаками.

Решение уравнений.

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Основная цель – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Координаты на плоскости.

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Основная цель – познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Итоговое повторение курса математики 5- 6 классов. (13ч)

**6. Тематическое планирование
5 класс**

№ п/п	Тема (кол-во часов)	Характеристика основных видов деятельности ученика	Основные направления воспитательной деятельности
1.	Натуральные числа и шкалы (15 ч.)	<p>□ Описывать свойства натурального ряда.</p> <p>□ Правильно использовать в речи термины: цифра, число; называть классы и разряды в записи натурального числа.</p> <p>□ Читать и записывать натуральные числа, определять однозначные и многозначные числа, сравнивать и упорядочивать их, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения.</p> <p>□ Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точка, отрезок, прямая, луч, плоскость, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p>□ Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>□ Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.</p> <p>□ Выражать одни единицы измерения длины через другие.</p>	1,2,6

		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Пользоваться различными шкалами. Определять координату точки на луче и отмечать точку по ее координате. <input type="checkbox"/> Выразить одни единицы измерения массы через другие. <input type="checkbox"/> Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. <input type="checkbox"/> Решать текстовые задачи арифметическими способами. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Записывать числа с помощью римских цифр. <input type="checkbox"/> Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. 	
2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч.)		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел. <input type="checkbox"/> Правильно использовать в речи термины: сумма, слагаемое, разность, уменьшаемое, вычитаемое, числовое выражение, значение числового 	3,4,5,7

	<p>выражения, уравнение, корень уравнения, периметр многоугольника.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении и вычитании, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. <input type="checkbox"/> Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении. <input type="checkbox"/> Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. <input type="checkbox"/> Записывать свойства сложение и вычитание натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений. <input type="checkbox"/> Грамматически правильно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложение и вычитание. <input type="checkbox"/> Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. <input type="checkbox"/> Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Вычислять периметры многоугольников. <input type="checkbox"/> Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Решать простейшие 	
--	--	--

		<p>Уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p><input type="checkbox"/> Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений;</p> <p>критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p><input type="checkbox"/> Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.</p> <p><input type="checkbox"/> Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты</p>	
<p>3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч.)</p>		<p>Выполнять умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком, вычислять значения степеней.</p> <p><input type="checkbox"/> Правильно использовать в речи термины: произведение, множитель, частное, делимое, делитель, степень, основание и показатель степени, квадрат и куб числа.</p>	<p>1,5,8</p>

- | | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями.<input type="checkbox"/> Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при делении.<input type="checkbox"/> Формулировать свойства деления натуральных чисел.<input type="checkbox"/> Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений.<input type="checkbox"/> Грамматически правильно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия умножение и деление, а также степени.<input type="checkbox"/> Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.<input type="checkbox"/> Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.<input type="checkbox"/> Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на | |
|--|---|--|

		<p>основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p><input type="checkbox"/> Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений;</p> <p>критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p><input type="checkbox"/> Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.</p> <p><input type="checkbox"/> Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты</p>	
4.	Площади и объемы (12 ч)	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире.</p> <p><input type="checkbox"/> Изображать прямоугольный параллелепипед от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге.</p>	1,2,3,7

	<p><input type="checkbox"/> Правильно использовать в речи термины: формула, площадь, объем, равные фигуры, прямоугольный параллелепипед, куб, грани, ребра и вершины</p> <p><input type="checkbox"/> Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять</p> <p><input type="checkbox"/> Вычисления по формулам. Грамматически правильно читать используемые формулы.</p> <p><input type="checkbox"/> Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p> <p><input type="checkbox"/> Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Выражать одни единицы измерения объема через другие.</p> <p><input type="checkbox"/> Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя пластилин, проволоку и др.</p> <p><input type="checkbox"/> Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.</p> <p>Вычислять факториалы.</p>	
--	---	--

		<p><input type="checkbox"/> Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p>	
5. Обыкновенные дроби (23 ч.)		<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить примеры аналогов окружности, круга в окружающем мире.</p> <p><input type="checkbox"/> Изображать окружность с использованием циркуля, шаблона.</p> <p><input type="checkbox"/> Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др.</p> <p><input type="checkbox"/> Правильно использовать в речи термины: окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности.</p>	2,4,5,8

	<p><input type="checkbox"/> Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби.</p> <p><input type="checkbox"/> Правильно использовать в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, правильная и неправильная дроби, смешанное число.</p> <p><input type="checkbox"/> Грамматически правильно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби.</p> <p><input type="checkbox"/> Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число — в неправильную дробь.</p> <p><input type="checkbox"/> Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений.</p> <p><input type="checkbox"/> Решать текстовые задачи арифметическими способами.</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p>	
--	---	--

		<p>ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p>	
<p>6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч.)</p>	<p><input type="checkbox"/> Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде обыкновенных дробей. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей.</p> <p><input type="checkbox"/> Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять сложение, вычитание и округление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p><input type="checkbox"/> Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.</p> <p><input type="checkbox"/> Правильно использовать в речи термины: десятичная дробь, разряды десятичной дроби, разложение десятичной дроби по разрядам, приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округление числа до заданного разряда.</p> <p><input type="checkbox"/> Грамматически правильно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби.</p>	<p>2,3,7,8</p>	

		<p><input type="checkbox"/> Решать текстовые задачи арифметическими способами.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p>	
7. Умножение и деление десятичных чисел (26 ч.)		<p><input type="checkbox"/> Выполнять умножение и деление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p><input type="checkbox"/> Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей с помощью деления числителя обыкновенной дроби на ее знаменатель.</p> <p><input type="checkbox"/> Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.</p> <p><input type="checkbox"/> Решать задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики), использовать понятия <i>среднего арифметического, средней скорости</i> и др. при решении задач.</p> <p><input type="checkbox"/> Приводить примеры конечных и бесконечных множеств.</p> <p><input type="checkbox"/> Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие,</p>	1,2,5,6

		<p>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.</p> <p><input type="checkbox"/> Читать и записывать числа в двоичной системе счисления.</p>	
8.	Инструменты для вычислений измерений (17ч)	<p><input type="checkbox"/> Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.</p> <p><input type="checkbox"/> Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их.</p> <p><input type="checkbox"/> Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).</p> <p><input type="checkbox"/> Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p><input type="checkbox"/> Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов.</p>	1,2,4,5,8

	<p>Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p><input type="checkbox"/> Изображать углы от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p>Изображать углы на клетчатой бумаге. Моделировать различные виды углов.</p> <p><input type="checkbox"/> Правильно использовать в речи термины: угол, стороны угла, вершина угла, биссектриса угла; прямой угол, острый, тупой, развернутый углы; чертежный треугольник, транспортир.</p> <p><input type="checkbox"/> Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира.</p> <p><input type="checkbox"/> Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p><input type="checkbox"/> Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.</p> <p><input type="checkbox"/> Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.</p>	
9. Повторение(16ч)		1,3,5,6

10.	Итого 170ч	2,5,8
-----	------------	-------

6 класс

№ п/п	Тема (кол-во часов)	Характеристика основных видов деятельности ученика	Основные направления воспитательной деятельности
1	Делимость чисел (20ч)	<p><input type="checkbox"/> Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p><input type="checkbox"/> Доказывать и опровергать с помощью контр примеров утверждения о делимости чисел. <input type="checkbox"/> Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).</p> <p><input type="checkbox"/> Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p>	1,2,6
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22ч)	<p><input type="checkbox"/> Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p><input type="checkbox"/> Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p><input type="checkbox"/> Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p>	3,4,5,7
3	Умножение и деление	<p><input type="checkbox"/> Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p>	1,5,8

	<p>обыкновенных дробей (32ч)</p>	<p><input type="checkbox"/> Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p>	
4	<p>Отношения и пропорции (19ч)</p>	<p><input type="checkbox"/> Приводить примеры использования отношений в практике. <input type="checkbox"/> Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор); использовать понятия отношения и про порции при решении задач.</p>	1,2,3,7
5	<p>Положительные и отрицательные числа (12ч)</p>	<p><input type="checkbox"/> Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше ниже уровня моря и т. п.). <input type="checkbox"/> Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. <input type="checkbox"/> Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел. <input type="checkbox"/> Сравнить и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами</p>	2,4,5,8
6	<p>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12ч)</p>	<p><input type="checkbox"/> Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.</p>	2,3,7,8

7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12ч)	<input type="checkbox"/> Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.	1,2,5,6
8	Решение уравнений (15ч)	<input type="checkbox"/> Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. <input type="checkbox"/> Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. <input type="checkbox"/> Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	1,2,4,5,8
9	Координаты на плоскости (13ч)	<input type="checkbox"/> Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. <input type="checkbox"/> Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др. <input type="checkbox"/> Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. <input type="checkbox"/> Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.	1,3,5,6
10	Итоговое повторение курса математики 5—6 классов		2,5,8

	(13ч)	
	Итого 170ч	

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

№ п/п	Наименование раздела, наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество на 25 учащихся	% обеспеченности
	Средства ИКТ	Базовый уровень	
	<i>Средства икт (цифровые образовательные ресурсы (цор)</i>		
1	Операционная система Windows XP	1	100%
	<i>Цор (инструменты общепедагогические)</i>	1	100%
2	Microsoft Offis 2007	1	100%
3	Adobe Reader	1	100%
4	KMPlayer	1	100%
	<i>Информационные источники (специализированные)</i>		
5	<i>http://urokimatematiki.ru</i>		

6	http://intergu.ru/			
7	http://karmainform.ucoz.ru			
8	http://polyakova.ucoz.ru/			
9	http://le-savchen.ucoz.ru/			
10	http://www.it-n.ru/			
	Учебно-лабораторное оборудование			
11	Мультимедийный компьютер	1		100%
12	Мультимедиа проектор	1		100%
13	Интерактивная доска	1		100%
14	Аудиторная доска и набор приспособлений для крепления таблиц	1		100%
15	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	1		100%
16	Портреты выдающихся математиков			

8. Планируемые результаты изучения учебного курса

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 приёмы 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 расчёты.

Ученик получит возможность:

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится:

- 1) 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 (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.