


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Фроловская основная общеобразовательная школа»

«Согласовано»


зам. директора по УВР
/А. В. Лагунова/
23.06.2017 г

«Рассмотрено»

на заседании педсовета
протокол № 7 от 23.06. 2017 г



Рабочая программа
по предмету «Математика» для 6 класса

учитель Н. И. Юрлова

учебный год
2017 – 2018

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48 с (Стандарты второго поколения)
2. Учебный план МБОУ «Фроловская основная общеобразовательная школа» на 2017 – 2018 учебный год
3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Фроловская основная общеобразовательная школа»
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с (Стандарты второго поколения)
5. Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /[сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2014. — 80 с.

Целью изучения курса математики в 6 классе являются 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.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса учащихся к предмету;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

Место предмета в базисном учебном плане

В федеральном базисном учебном плане на изучение «Математика» отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год, в том числе 15 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Данный предмет входит в предметную область «Математика».

Результаты изучения курса «Математика»

В результате освоения курса математики 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

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

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории)

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);
- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

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.

Предметная область «Алгебра»

- Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

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.

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.

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.

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

Положительные и отрицательные числа. Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

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

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

Решение уравнений. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Итоговое повторение курса математики 6 классов.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Кол-во часов
І четверть			40
Обыкновенные дроби			
Делимость чисел			20
1	Делители и кратные.	Извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений;	1
2	Делители и кратные.		1
3	Делители и кратные.		1
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.		1
6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.		1
7	Признаки делимости на 9 и на 3.	Формулировать определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости.	1
8	Признаки делимости на 9 и на 3.		1
9	Простые и составные числа.		1
10	Простые и составные числа.	Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	1
11	Разложение на простые множители.		1
12	Разложение на простые множители.		1
13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).	1

14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		1
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		1
16	Наименьшее общее кратное.		1
17	Наименьшее общее кратное.		1
18	Наименьшее общее кратное.		1
19	Наименьшее общее кратное.		1
20	Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»		1
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			22
21	Анализ контрольной работы Основное свойство дроби.	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	1
22	Основное свойство дроби.		1
23	Сокращение дробей.		1
24	Сокращение дробей.		1
25	Сокращение дробей.		1
26	Приведение дробей к общему знаменателю.		1
27	Приведение дробей к общему знаменателю.		1
28	Приведение дробей к общему знаменателю.		1
29	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
30	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
31	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
33	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
35	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		1
36	Анализ контрольной работы.		1

	Сложение и вычитание смешанных чисел.		
37	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1
38	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1
39	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1
40	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1
II четверть			40
1	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1
2	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»		1
Умножение и деление обыкновенных дробей			32
3	Анализ контрольной работы. Умножение дробей.	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	1
4	Умножение дробей.		1
5	Умножение дробей.		1
6	Умножение дробей.		1
7	Умножение дробей.		1
8	Нахождение дроби от числа.		1
9	Нахождение дроби от числа.		1
10	Нахождение дроби от числа.		1
11	Нахождение дроби от числа.		1
12	Применение распределительного свойства умножения.		1
13	Применение распределительного свойства умножения.		1
14	Применение распределительного свойства умножения.		1
15	Применение распределительного свойства умножения.		1
16	Применение распределительного свойства умножения.		1
17	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»		1
18	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа.		1

19	Взаимно обратные числа.		1
20	Деление.		1
21	Деление.		1
22	Деление.		1
23	Деление.		1
24	Деление.		1
25	Контрольная работа № 5 по теме «Деление обыкновенных дробей»		1
26	Анализ контрольной работы. Нахождение числа по его дроби.		1
27	Нахождение числа по его дроби.		1
28	Нахождение числа по его дроби.		1
29	Нахождение числа по его дроби.		1
30	Нахождение числа по его дроби.		1
31	Дробные выражения.		1
32	Дробные выражения.		1
33	Дробные выражения.		1
34	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»		1
Отношения и пропорции			19
35	Анализ контрольной работы. Отношения.	Приводить примеры использования отношений на практике. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики), используя при необходимости калькулятор; использовать понятия <i>отношения</i> и <i>пропорции</i> при решении задач.	1
36	Отношения.		1
37	Отношения.		1
38	Отношения.		1
39	Отношения.		1
40	Пропорции.		1
III четверть			50
1	Пропорции.	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.	1
2	Пропорции.		1
3	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		1
4	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		1
5	Прямая и обратная пропорциональные		1

	зависимости.	Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Вычислять длину окружности и площадь круга. Выражать одни единицы измерения через другие. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов.	
6	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»		1
7	Анализ контрольной работы. Масштаб.		1
8	Масштаб.		1
9	Длина окружности и площадь круга.		1
10	Длина окружности и площадь круга.		1
11	Шар.		1
12	Шар.		1
13	Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»		1
Рациональные числа			
Положительные и отрицательные числа			13
14	Анализ контрольной работы. Координаты на прямой.	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш - проигрыш, выше - ниже уровня моря и т. п.).	1
15	Координаты на прямой.		1
16	Координаты на прямой.		1
17	Противоположные числа.	Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.	1
18	Противоположные числа.		1
19	Модуль числа.		1
20	Модуль числа.	Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.	1
21	Сравнение чисел.		1
22	Сравнение чисел.		1
23	Сравнение чисел.	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.	1
24	Изменение величин.		1
25	Изменение величин.		1
26	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»		1
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел			11
27	Анализ контрольной работы. Сложение чисел с помощью координатной прямой.	Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.	1
28	Сложение чисел с помощью координатной		1

	прямой.	чисел. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами.	
29	Сложение отрицательных чисел.		1
30	Сложение отрицательных чисел.		1
31	Сложение чисел с разными знаками.		1
32	Сложение чисел с разными знаками.		1
33	Сложение чисел с разными знаками.		1
34	Вычитание.		1
35	Вычитание.		1
36	Вычитание.		1
37	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»		1
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел			12
38	Анализ контрольной работы. Умножение.	Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами.	1
39	Умножение.		1
40	Умножение.		1
41	Деление.		1
42	Деление.		1
43	Деление.		1
44	Рациональные числа.		1
45	Рациональные числа.		1
46	Свойства действий с рациональными числами.		1
47	Свойства действий с рациональными числами.		1
48	Свойства действий с рациональными числами.	1	
49	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	
Решение уравнений			15
50	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок.		1
IV четверть			40

1	Раскрытие скобок.	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	1
2	Раскрытие скобок.		1
3	Раскрытие скобок.		1
4	Коэффициент.		1
5	Коэффициент.		1
6	Подобные слагаемые.		1
7	Подобные слагаемые.		1
8	Подобные слагаемые.		1
9	Контрольная работа № 12 по теме «Подобные слагаемые»		1
10	Анализ контрольной работы. Решение уравнений.		1
11	Решение уравнений.		1
12	Решение уравнений.		1
13	Решение уравнений.		1
14	Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»		1
Координаты на плоскости			13
15	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые.	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек.	1
16	Перпендикулярные прямые.		1
17	Параллельные прямые.	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.	1
18	Параллельные прямые.		1
19	Координатная плоскость		1
20	Координатная плоскость	Выполнять сбор информации в несложных случаях.	1
21	Координатная плоскость.		1
22	Столбчатые диаграммы.	Представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.	1
23	Столбчатые диаграммы.		1
24	Графики.		1
25	Графики.		1
26	Графики.		1
27	Контрольная работа № 14 по теме «Координаты на плоскости»		1
Итоговое повторение			13

28	Анализ контрольной работы. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2, на 9 и на 3	Знать материал, изученный в курсе математики за 6 класс Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.	1
29	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1
30	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1
31	Умножение и деление дробей.		1
32	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.		1
33	Отношения. Пропорции. Масштаб		1
34	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.		1
35	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.		1
36	Свойства действий с рациональными числами.		1
37	Подобные слагаемые		1
38	Решение уравнений		1
39	Контрольная работа № 15 по теме «Повторение»		1
40	Анализ контрольной работы. Повторение и обобщение		1
Итого			170

Учебно-методический комплект:

Программы:

Жохов, В. И. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В. И. Жохов. – М.: Мнемозина, 2011.

Учебник:

Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. Математика: Учебник для 6 класса. – М.: Мнемозина, 2015.

Методическое обеспечение:

1. УМК Виленкин Математика Контрольные и самостоятельные работы 6 класс ФГОС /Попов. (Экзамен)
2. УМК Виленкин Математика Рабочая тетрадь 6 класс ФГОС (Экзамен)
3. УМК Виленкин Математика Рабочая тетрадь для контрольных работ 6 класс № 1, 2 ФГОС (Экзамен)
4. УМК Виленкин Тесты по математике 6 класс ФГОС (Экзамен)