

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Гимназия № 13 Тракторозаводского района Волгограда»

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
естественно-математических
наук
Заведующий кафедрой
Зубарева С.Г. Зубарева С.Г.
Протокол от 27.08.2020 № 1

СОГЛАСОВАНО:
методист *Зубарь* С.В.Зубарь
«28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ Гимназии № 13
О.Н.Бондарева О.Н.Бондарева
Протокол от 31.08.2020 № 51од



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса по математике
для 6 б класса
(2020/2021 учебный год)

Составитель: Крестьянникова Татьяна Михайловна,
учитель математики

Волгоград, 2020

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике в 6 классе базового уровня разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Примерной программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы. – 3-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2011. – 64с.;
- Примерной программы по математике для 6 класса по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / В.И.Жохов, М.: Мнемозина, 2014г.;
- учебного плана МОУ Гимназия № 13, на 2020-2021 учебный год;
- Положения «О рабочих программах по предметам в соответствии с ФГОС ООО», принятое 29.08.18 (протокол № 1 педагогического совета МОУ Гимназии № 13).

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Планируемые результаты освоения математики в 6 классе

Личностные результаты:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) 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;
- 3) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 5) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 6) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 7) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 8) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 9) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 10) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом: представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.);
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение символическим языком математики, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений;
- 4) умение пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) приобретение первоначального опыта организации сбора данных, представления результатов в виде таблицы, диаграммы;
- 6) владение простейшими приемами решения комбинаторных задач;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора.

Содержание учебного предмета

Повторение курса 5 класса (3 ч)

Делимость чисел (16 ч)

Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Взаимно простые числа. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком. Простейшие комбинаторные задачи.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (17ч)

Основное свойства дроби. Сокращение дробей. Сократимая и несократимая дробь. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение комбинаторных задач перебором возможных вариантов.

Умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями. (30 ч)

Умножение дроби на натуральное число, дроби на дробь, смешанных чисел. Нахождение части от целого и целого по его части. Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Дробные выражения. Изображение пространственных фигур и описание их свойств. Моделирование, изготовление разверток пространственных фигур.

Отношения и пропорции (21 ч)

Отношение. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Масштаб. Окружность, радиус, диаметр окружности, число π . Длина окружности. Формулы для нахождения длины окружности и площади круга. Шар, сфера, радиус и диаметр шара. Моделирование пространственных фигур изготовление пространственных фигур из разверток.

Положительные и отрицательные числа (11 ч)

Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой, множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (13 ч)

Сложение положительных и отрицательных чисел. Вычитание положительных и отрицательных чисел. Свойства арифметических действий. Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида, конус, цилиндр.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (14 ч)

Умножение положительных и отрицательных чисел. Свойства умножения. Деление положительных и отрицательных чисел. Периодическая дробь. Свойства действий с положительными и отрицательными числами. Графы.

Решение уравнений (16 ч)

Числовой коэффициент. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Координаты на плоскости (13 ч)

Перпендикулярные прямые, перпендикулярные лучи, отрезки. Параллельные прямые, отрезки; точка, не лежащая на прямой, свойства параллельных прямых. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости. Графики. Диаграммы.

Повторение. Решение задач (16 ч)

Систематизация и обобщение курса математики 6 класса.

Данная рабочая программа рассчитана на 170 учебных часов (5 часов в неделю). Курс построен в форме последовательности тематических блоков. Предусмотрено 11 контрольных работ.

Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»

Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

Контрольная работа №3 по теме «Умножение обыкновенных дробей»

Контрольная работа №4 по теме «Деление обыкновенных дробей. Дробные выражения»

Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»

Контрольная работа №6 по теме «Положительные и отрицательные числа»

Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»

Контрольная работа №9 по теме «Решение уравнений»

Контрольная работа №10 по теме «Координаты на плоскости»

Итоговая контрольная работа

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

- 1) Математика. 6 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. организаций / Н.Я. Виленкин, В. И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Швацбург. – М.: Мнемозина, 2015. – 288с.: ил.
- 2) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с
- 3) Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48 с.
- 4) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2013
- 5) Попов М.А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2011
- 6) Жохов В. И. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

Интернет – ресурсы:

- 1) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- 2) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
- 3) Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 4) Электронный учебник
- 5) Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство « Учитель»
- 6) Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен» .Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: www.festival.1september.ru
- 7) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- 8) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

№ ур.	Наименование раздела	Тема урока	К-во часов	Дата	
				план	факт
				6б	6б
1-3	Повторение (3 ч)	Повторение курса математики 5 класса	3		
4-6	Глава 1. Обыкновенные дроби Делимость чисел (16 ч)	Делители и кратные.	3		
7,8		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	2		
9,10		Признаки делимости на 9 и на 3.	2		
11		Простые и составные числа.	1		
12,13		Разложение на простые множители.	2		
14,15		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	2		
16,17		Наименьшее общее кратное.	2		
18		Обобщающий урок по теме «Делимость чисел».	1		
19		Контрольная работа №1 «Делимость чисел».	1		
20	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (17 ч)	Анализ к/р. Основное свойство дроби.	1		
21		Основное свойство дроби.	1		
22,23		Сокращение дробей.	2		
24-26		Приведение дробей к общему знаменателю.	3		
27-30		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	4		
31-34		Сложение и вычитание смешанных чисел.	4		
35		Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1		
36		Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1		
37	Умножение и деление обыкновенных дробей (30 ч)	Анализ к/р. Умножение дробей.	1		
38-40		Умножение дробей.	3		
41-44		Нахождение дроби от числа.	4		
45-48		Применение распределительного свойства умножения.	4		
49		Обобщающий урок по теме «Умножение обыкновенных дробей».	1		
50		Контрольная работа №3 «Умножение обыкновенных дробей».	1		
51		Анализ к/р. Взаимно обратные числа.	1		
52-57		Деление.	6		
58-60		Нахождение числа по его дроби.	3		
61-64		Дробные выражения.	4		
65		Обобщающий урок по теме «Деление обыкновенных дробей. Дробные выражения».	1		

№ ур.	Наименование раздела	Тема урока	К-во часов	Дата		
				план	факт	
				66	66	
66		Контрольная работа №4 «Деление обыкновенных дробей. Дробные выражения».	1			
67	Отношения и пропорции (21 ч)	Анализ к/р. Отношения.	1			
68,69		Отношения.	2			
70-72		Пропорции.	3			
73-76		Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	4			
77,78		Решение задач на составление пропорций.	2			
79,81		Масштаб.	3			
82,83		Длина окружности и площадь круга.	2			
84,85		Шар.	2			
86		Обобщающий урок по теме «Отношения и пропорции».	1			
87		Контрольная работа №5 «Отношения и пропорции».	1			
88-89	Глава II. Рациональные числа Положительные и отрицательные числа (11 ч)	Анализ к/р. Координаты на прямой.	2			
90		Противоположные числа.	1			
91,92		Модуль числа.	2			
93,94		Сравнение чисел.	2			
95,96		Изменение величин.	2			
97		Обобщающий урок по теме «Положительные и отрицательные числа».	1			
98		Контрольная работа №6 «Положительные и отрицательные числа».	1			
99-100		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (13 ч)	Анализ к/р. Сложение чисел с помощью координатной прямой.	2		
101,102			Сложение отрицательных чисел.	2		
103-105			Сложение чисел с разными знаками.	3		
106-109	Вычитание.		4			
110		Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1			
111		Контрольная работа №7 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1			
112	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (14 ч)	Анализ к/р. Умножение.	1			
113,114		Умножение.	2			

№ ур.	Наименование раздела	Тема урока	К-во часов	Дата	
				план	факт
115-118		Деление.	4	6б	6б
119,120		Рациональные числа.	2		
121-123		Свойства действий с рациональными числами.	3		
124		Обобщающий урок по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».	1		
125		Контрольная работа №8 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».	1		
126	Решение уравнений (16 ч)	Анализ к/р. Раскрытие скобок.	1		
127,128		Раскрытие скобок.	2		
129,130		Коэффициент.	2		
131-133		Подобные слагаемые.	3		
134-139		Решение уравнений.	6		
140		Обобщающий урок по теме «Решение уравнений».	1		
141		Контрольная работа №9 «Решение уравнений».	1		
142	Координаты на плоскости (13 ч)	Анализ к/р. Перпендикулярные прямые.	1		
143,144		Параллельные прямые.	2		
145-148		Координатная плоскость.	4		
149		Столбчатые диаграммы.	1		
150-152		Графики.	3		
153		Обобщающий урок по теме «Координаты на плоскости».	1		
154		Контрольная работа №10 «Координаты на плоскости».	1		
155-164	Итоговое повторение (16 ч)	Анализ к/р Итоговое повторение	10		
165		Итоговая контрольная работа	1		
166		Анализ к/р -	1		
167-169		Решение занимательных задач	3		
170		Итоговый урок	1		