

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «Гимназия № 17» _____

В.А. Герасимова

Приказ от «1» сентября 20 г. № 181

Протокол №5 от 28.08.2020 педагогического совета

МБОУ "Гимназия №17"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса по математике

6 «Г»

Составитель:

Селюханова Алена Игоревна

Учитель

математики

I квалификационной категории

2020 г

I Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6-х классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», Примерной программы основного общего образования по математике (базовый уровень) и авторской программы «Математика 5-6. Н.Я Виленкин, В.И. Жохов (Москва: «Мнемозина», 2014г.). Учебник: «Математика.6 класс. ФГОС» Н.Я Виленкин, В.И Жохов. Программа рассчитана на 175 часов (из расчета 5 учебных часов неделю).

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты:

ученик научится:

1. ответственному отношению к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию;
2. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
3. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
4. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
5. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
6. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

ученик получит возможность научиться:

7. работать в сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

8. эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные результаты (формирование регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД):

ученик научится:

9. самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

10. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

11. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

12. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

13. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

14. общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

15. 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;

16. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

17. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

18. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

19. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

ученик получит возможность научиться

20. 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
21. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
22. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
23. воспринимать идеи и методы математики как универсальный язык науки и техники.

Предметные результаты:

ученик научится:

24. 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;
25. владеть 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;
26. выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
27. пользоваться изученными математическими формулами;
28. основным способам представления и анализа статистических данных; умению решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
29. применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
30. понимать особенности десятичной системы счисления;

31. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
32. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
33. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
34. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
35. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
36. использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
37. использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
38. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
39. распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
40. строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
41. определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
42. вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

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.
4. развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
5. развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

6. понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
7. понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.
8. вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
9. углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
10. применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

III. СОДЕРЖАНИЕ

1. Делимость чисел (20 часа).

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.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)

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

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 часов).

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

4. Отношения и пропорции (19 часов).

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

5. Положительные и отрицательные числа(13 часов).

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

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов).

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов).

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

8. Решение уравнений (15 часов).

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

9. Координаты на плоскости (13 часов).

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

10. Обобщающие и итоговое повторение курса математики 5—6 классов. Административные контрольные работы. (18 часов).

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ урока	Тема урока	планируемая дата	фактическая дата
1	Повторение курса математики 5 класса «Натуральные числа»	01.09.2019	
2	Повторение курса 5 класса «Десятичные дроби»	01.09.2019	
3	Повторение курса 5 класса «Десятичные дроби»	05.09.2019	
4	Делители и кратные	06.09.2019	
5	Делители и кратные	07.09.2019	
6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	08.09.2019	
7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	12.09.2019	
8	Признаки делимости на 9 и на 3	13.09.2019	
9	Признаки делимости на 9 и на 3	14.09.2019	
10	Административная контрольная работа	15.09.2019	
11	Простые и составные числа	15.09.2019	
12	Простые и составные числа	20.09.2019	
13	Разложение на простые множители	22.09.2019	
14	Разложение на простые множители	22.09.2019	
15	разложение на простые множители.	26.09.2019	
16	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	27.09.2019	
17	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	27.09.2019	
19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	28.09.2019	
20	Наименьшее общее кратное	03.10.2019	
21	Наименьшее общее кратное	03.10.2019	
22	Наименьшее общее кратное	04.10.2019	
23	Контрольная работа № 1 по теме «НОД и НОК чисел»	04.10.2019	
24	Анализ контрольной работы.	05.10.2019	
25	Основное свойство дроби	06.10.2019	
26	Основное свойство дроби	06.10.2019	
27	Сокращение дробей	11.10.2019	
28	Сокращение дробей	11.10.2019	
29	Сокращение дробей	12.10.2019	

30	Самостоятельная работа. Приведение дробей к общему знаменателю	13.10.2019	
31	Приведение дробей к общему знаменателю	13.10.2019	
32	Приведение дробей к общему знаменателю	17.10.2019	
33	Приведение дробей к общему знаменателю	18.10.2019	
34	Сравнение дробей с разными знаменателями	18.10.2019	
35	Сравнение дробей с разными знаменателями	19.10.2019	
36	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	20.10.2019	
37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	20.10.2019	
38	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	24.10.2019	
39	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	24.10.2019	
40	Контрольная работа №2 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	25.10.2019	
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	07.11.2019	
42	Сложение и вычитание смешанных чисел	08.11.2019	
43	Сложение и вычитание смешанных чисел	08.11.2019	
44	Сложение и вычитание смешанных чисел	09.11.2019	
45	Сложение и вычитание смешанных чисел	10.11.2019	
46	Контрольная работа № 3 "Сложение и вычитание смешанных чисел"	10.11.2019	
47	Анализ ошибок в контрольной работе. Умножение дробей	14.11.2019	
48	Умножение дробей	15.11.2019	
49	Умножение дробей	15.11.2019	
50	Умножение дробей	16.11.2019	

51	Умножение дробей	17.11.2019	
52	Нахождение дроби от числа	22.11.2019	
53	Нахождение дроби от числа	22.11.2019	
54	Нахождение дроби от числа	23.11.2019	
55	Нахождение дроби от числа	24.11.2019	
56	Применение распределительного свойства умножения	28.11.2019	
57	Применение распределительного свойства умножения	29.11.2019	
58	Применение распределительного свойства умножения	29.11.2019	
59	Применение распределительного свойства умножения	30.11.2019	
60	Контрольная работа" Умножение дробей"	05.12.2019	
61	Взаимно обратные числа	06.12.2019	
62	Деление дробей	06.12.2019	
63	Деление дробей	07.12.2019	
64	Деление дробей	08.12.2019	
65	Деление дробей	12.12.2019	
66	Деление дробей	13.12.2019	
67	Нахождение числа по его дроби	13.12.2019	
68	Административная контрольная работа за 1 полугодие.	14.12.2019	
69	Нахождение числа по его дроби	15.12.2019	
70	Нахождение числа по его дроби	15.12.2019	
71	Нахождение числа по его дроби	19.12.2019	
72	Контрольная работа Деление дробей	20.12.2019	
73	Дробные выражения	20.12.2019	
74	Дробные выражения	21.12.2019	
75	Дробные выражения	22.12.2019	
76	Контрольная работа № б по теме «Дробные выражения»	22.12.2019	
77	Анализ ошибок в контрольной работе	26.12.2019	
78	Повторение	29.12.2019	
79	Отношения	16.01.2020	
80	Отношения	16.01.2020	
81	Отношения	17.01.2020	
82	Пропорция	18.01.2020	
83	Пропорция	19.01.2020	
84	Пропорция	19.01.2020	

85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	23.01.2020	
86	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	23.01.2020	
87	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	24.01.2020	
88	Контрольная работа по теме "Пропорция"	26.01.2020	
89	Масштаб	26.01.2020	
90	Масштаб	30.01.2020	
91	Масштаб	30.01.2020	
92	Длина окружности и площадь круга	31.01.2020	
93	Длина окружности и площадь круга	01.02.2020	
94	Шар	02.02.2020	
95	Шар	06.02.2020	
96	Контрольная работа № 8 по теме Масштаб, окружность, круг"	06.02.2020	
97	Координаты на прямой	07.02.2020	
98	Координаты на прямой	08.02.2020	
99	Противоположные числа	09.02.2020	
100	Противоположные числа	13.02.2020	
101	Модуль мисла	13.02.2020	
102	Модуль мисла	14.02.2020	
103	Сравнение чисел	16.02.2020	
104	Сравнение чисел	16.02.2020	
105	Сравнение чисел	20.02.2020	
106	Изменение величин	20.02.2020	
107	Изменение величин	21.02.2020	
108	Изменение величин	22.02.2020	
109	Контрольная работа №9 по теме "Противоположные числа и модуль.	27.02.2020	
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой	27.02.2020	
111	Сложение чисел с помощью координатной прямой	28.02.2020	
112	Сложение отрицательных чисел	01.03.2020	
113	Сложение отрицательных чисел	02.03.2020	
114	Сложение чисел с разными знаками	06.03.2020	
115	Сложение чисел с разными	07.03.2020	

	знаками		
116	Сложение чисел с разными знаками	09.03.2020	
117	Вычитание	09.03.2020	
118	Вычитание	13.03.2020	
119	Вычитание	14.03.2020	
120	Контрольная работа № 10 по теме "Сложение и вычитание чисел с разными знаками"	15.03.2020	
121	Умножение	16.03.2020	
122	Умножение	16.03.2020	
123	Умножение	20.03.2020	
124	Деление	20.03.2020	
125	Деление	21.03.2020	
126	Деление	22.03.2020	
127	Рациональные числа	23.03.2020	
128	Рациональные числа	23.03.2020	
129	Свойства действий с рациональными числами	03.04.2020	
130	Свойства действий с рациональными числами	03.04.2020	
131	Свойства действий с рациональными числами	04.04.2020	
132	Контрольная работа по теме "Умножение и деление рациональных чисел"	06.04.2020	
133	Анализ ошибок контрольной работы. Раскрытие скобок	06.04.2020	
134	Раскрытие скобок	10.04.2020	
135	Раскрытие скобок	10.04.2020	
136	Раскрытие скобок	11.04.2020	
137	Коэффициент	12.04.2020	
138	Коэффициент	13.04.2020	
139	Подобные слагаемые	13.04.2020	
140	Подобные слагаемые	17.04.2020	
141	Подобные слагаемые	17.04.2020	
142	Контрольная работа по теме "Раскрытие скобок"	19.04.2020	
143	Решение уравнений	20.04.2020	
144	Решение уравнений	24.04.2020	
145	Решение уравнений	24.04.2020	
146	Решение уравнений	25.04.2020	

