

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса



В результате изучения математики на базовом уровне **ученик научится / ученик получит возможность научиться:**

- выполнять арифметические действия с натуральными и рациональными числами, десятичными и обыкновенными дробями;
- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
- находить значения степеней с натуральным показателем;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения алгебраическим методом;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;
- строить простейшие геометрические фигуры;
- читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- работать на калькуляторе;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
- решать комбинаторные задачи путем системного перебора возможных вариантов.

Содержание учебного предмета, курса

№ п/п	Тема, основная цель изучения	Кол-во часов
1	<i>Дроби и проценты</i>	20
	закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, а также познакомить учащихся с понятием процента	
2	<i>Прямые на плоскости и в пространстве</i>	6
	создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве	
3	<i>Десятичные дроби</i>	8
	вести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными	

4	Действия с десятичными дробями	32
	сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки результата	
5	Окружность	8
	создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трём сторонам; сформировать представление о круглых телах	
6	Отношения и проценты	16
	научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах	
7	Симметрия	8
	познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление	
8	Выражения, формулы, уравнения	15
	сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений	
9	Целые числа	14
	мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами	
10	Множества. Комбинаторика	8
	развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приёмом решения комбинаторных задач умножением	
11	Рациональные числа	16
	выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представление о координатах, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости	
12	Многоугольники и многогранники	9
	обобщить и научить применять приобретённые геометрические знания и умения при изучении новых фигур и их свойств	
	Итоговое повторение	10

Распределение учебных часов по разделам программы

Наименование раздела, темы	Количество часов (всего)	Из них контрольные работы
Дроби и проценты	20	1
Прямые на плоскости и в пространстве	6	
Десятичные дроби	8	
Действия с десятичными дробями	32	2
Окружность	8	
Отношения и проценты	16	1
Симметрия	8	
Выражения, формулы, уравнения	15	1
Целые числа	14	1
Множества. Комбинаторика	8	
Рациональные числа	16	1
Многоугольники и многогранники	9	
Итоговое повторение	10	1
Итого	170	8

Календарно-тематическое планирование.

6 класс (Г. В. Дорофеев и др.)

№ п/п	Раздел и основное содержание темы	Коли- чество часов			примечания
			По плану	Фактическ и	
1	Обыкновенные дроби и проценты	20			
1.1 1	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	1	01.09		
1.2 2	Сложение и вычитание дробей	1	02.09		
1.3 3	Умножение и деление дробей	1	03.09		
1.4 4	Все действия с дробями	1	04.09		
1.5 5	Решение текстовых задач на действия с обыкновенными дробями	1	07.09		
1.6 6	Понятие дробного выражения	1	08.09		
1.7 7	Нахождение значений дробных выражений	1	09.09		
1.8 8	Основные задачи на дроби. Типы задач	1	10.09		
1.9 9	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого	1	11.09		
1.10 10	Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части	1	14.09		
1.11 11	Основные задачи на дроби. Отношение частей	1	15,09		
1.12 12	Основные задачи на дроби в решении текстовых задач	1	16,09		
1.13 13	Проценты	1	17,09		
1.14 14	Нахождение процента от величины	1	18.09		
1.15 15	Проценты. Целое – как 100% величины	1	21.09		
1.16 16	Проценты. Процент величины. Выражение	1	22.09		

	процентов обыкновенной дробью				
1.17 17	Проценты. Несколько процентов величины. Выражение обыкновенной дроби в процентах.	1	23.09		
1.18 18	Столбчатые и круговые диаграммы	1	24.09		
1.19 19	Построение столбчатых и круговых диаграмм	1	25.09		
1.20 20	Контрольная работа №1 по теме «Обыкновенные дроби»	1	28.09		
2	Прямые на плоскости и в пространстве	6			
2.1 21	Анализ к.р. Работа над ошибками. Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы	1	29.09		
2.2 22	Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые	1	30.09		
2.3 23	Параллельные прямые	1	01.10		
2.4 24	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых	1	02.10		
2.5 25	Расстояние	1	05.10		
2.6 26	Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости	1	06.10		
3	Десятичные дроби	8			
3.1 27	Десятичная дробь. Запись и чтение десятичных дробей. Разряды	1	07.10		
3.2 28	Запись и чтение десятичных дробей. История вопроса	1	08.10		
3.3 29	Запись и чтение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатной прямой	1	09.10		
3.4	Перевод обыкновенной	1	12.10		

30	дроби в десятичную				
3.5 31	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	13.10		
3.6 32	Сравнение десятичных дробей	1	14.10		
3.7 33	Сравнение десятичных дробей. Двойные неравенства	1	15.10		
3.8 34	Задачи на уравнивание	1	16.10		
4	Действия с десятичными дробями	32			
4.1 35	Сложение и вычитание десятичных дробей. Алгоритм вычислений	1	19.10		
4.2 36	Сложение и вычитание десятичных дробей. Отработка навыков	1	20.10		
4.3 37	Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестных компонентов	1	21.10		
4.4 38	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении числовых выражений	1	22.10		
4.5 39	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении текстовых задач	1	23.10		
4.6 40	Сложение и вычитание десятичных дробей. Прикидка и оценка результата	1	26.10		
4.7 41	Контрольная работа №2 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание»	1	27.10		
4.8 42	Анализ к.р. Работа над ошибками в к.р. Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000...	1	28.10		
4.9 43	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000... Перевод	1	29.10		

	единиц измерения				
4.10 44	Умножение десятичных дробей	1	30.10		
4.11 45	Умножение десятичных дробей. Запись умножения в столбик	1	09.11		
4.12 46	Умножение десятичных дробей. Отработка навыков	1	10.11		
4.13 47	Умножение десятичных дробей в решении числовых выражений	1	11.11		
4.14 48	Умножение десятичных дробей в решении текстовых задач	1	12.11		
4.15 49	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	13.11		
4.16 50	Деление десятичных дробей на десятичную дробь	1	16.11		
4.17 51	Деление десятичных дробей. Отработка навыков	1	17.11		
4.18 52	Деление десятичных дробей в решении числовых выражений	1	18.11		
4.19 53	Деление десятичных дробей в решении текстовых задач	1	19.11		
4.20 54	Деление десятичных дробей. Прикидка и оценка результата	1	20.11		
4.21 55	Деление десятичных дробей. Бесконечная десятичная дробь	1	23.11		
4.22 56	Деление десятичных дробей. Бесконечная десятичная дробь, округление и приближение результата	1	24.11		
4.23 57	Деление десятичных дробей. Решение вычислительных примеров с обыкновенными и	1	25.11		

	десятичными дробями				
4.24 58	Деление десятичных дробей. Решение цепочкой. Значение дробных числовых выражений	1	26.11		
4.25 59	Деление десятичных дробей. Решение примеров и задач	1	27.11		
4.26 60	Округление десятичных дробей. Правило округления	1	30.11		
4.27 61	Округление десятичных дробей в решении примеров и задач	1	01.12		
4.28 62	Задачи на движение. Движение в одном направлении и навстречу друг другу	1	02.12		
4.29 63	Задачи на движение в противоположных направлениях	1	03.12		
4.30 64	Задачи на движение по реке	1	04.12		
4.31 65	Задачи на движение. Различные типы задач	1	07.12		
4.32 66	Контрольная работа №3 по теме «Действия с десятичными дробями»	1	08.12		
5	Окружность	8			
5.1 67	Анализ к.р. Работа над ошибками в контрольной работе. Взаимное расположение прямой и окружности	1	09.12		
5.2 68	Взаимное расположение прямой и окружности. Построения	1	10.12		
5.3 69	Взаимное расположение двух окружностей на плоскости	1	11.12		

5.4 70	Взаимное расположение двух окружностей на плоскости. Построения	1	13.12		
5.5 71	Построение треугольника с помощью циркуля	1	14.12		
5.6 72	Построение треугольника с помощью циркуля и транспортира	1	15.12		
5.7 73	Круглые тела	1	16.12		
5.8 74	Круглые тела. Сечения круглых тел плоскостью	1	17.12		
6	Отношения и проценты	16			
6.1 75	Отношение. Частное и отношение	1	18.12		
6.2 76	Повторение к главам 1,2,3,4.	1	21.12		
6.3 77	Контрольная работа за первое полугодие (№4)	1	22.12		
6.4 78	Понятия «отношение» и «обратное отношение»	1	23.12		
6.5 79	Отношения. Деление в данном отношении	1	24.12		
6.6 80	Отношения. Деление в данном отношении в решении задач на сплавы и смеси	1	25.12		
6.7 81	Деление в данном отношении в решении текстовых задач	1	28.12		
6.8 82	Решение задач на проценты. Выражение процентов десятичной дробью	1	29.12		
6.9 83	Решение задач на проценты. Число процентов от заданной величины	1	11.01		
6.10 84	Решение задач на проценты. Увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов	1	12.01		
6.11	Решение задач на	1	13.01		

85	проценты. Нахождения числа по соответствующим ему процентам				
6.12 86	Выражение отношения в процентах	1	14.01		
6.13 87	Выражение отношения в процентах в решении текстовых задач	1	15.01		
6.14 88	Выражение отношения в процентах. Составление и решение обратной задачи	1	18.01		
6.15 89	Выражение отношения в процентах. Задания на «прикидку», сопоставление ответа и условия.	1	19.01		
6.16 90	Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и проценты»	1	20.01		
7	Симметрия	8			
7.1 91	Анализ с.р. Работа над ошибками. Осевая симметрия. Симметрия в природе и архитектуре	1	21.01		
7.2 92	Осевая симметрия. Построение фигуры симметричной данной относительно оси	1	22.01		
7.3 93	Ось симметрии фигуры	1	25.01		
7.4 94	Ось симметрии фигуры. Симметрия в пространстве	1	26.01		
7.5 95	Ось симметрии фигуры. Симметрия и асимметрия	1	27.01		
7.6 96	Центральная симметрия	1	28.01		
7.7 97	Центральная симметрия. Центрально-симметричные фигуры	1	29.01		
7.8 98	Центральная симметрия. Решение задач на построение	1	01.02		
8	Выражения, формулы, уравнения	15			
8.1 99	Математический язык	1	02.02		

8.2 100	Запись математических выражений	1	03.02		
8.3 101	Запись буквенных выражений	1	04.02		
8.4 102	Составление формул периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника	1	08.02		
8.5 103	Составление формул объема параллелепипеда и куба	1	09.02		
8.6 104	Составление формул в решении текстовых задач	1	10.02		
8.7 105	Вычисления по формулам	1	11.02		
8.8 106	Вычисления по формулам в решении текстовых задач	1	12.02		
8.9 107	Формулы длины окружности и площади круга	1	15.02		
8.10 108	Понятие уравнения. Решение уравнения, корень уравнения	1	16.02		
8.11 109	Нахождение корней уравнения	1	17.02		
8.12 110	Составление уравнений по рисунку и по условию задачи	1	18.02		
8.13 111	Решение уравнений	1	19.02		
8.14 112	Решение задач уравнением	1	22.02		
8.15 113	Контрольная работа №6 по теме «Буквы и формулы»	1	24.02		
9	Целые числа	14			
9.1 114	Целые числа. Противоположные числа	1	25.02		
9.2 115	Сравнение целых чисел	1	26.02		
9.3 116	Сравнение целых чисел на числовой прямой	1	01.03		

9.4 117	Сложение целых чисел одного знака	1	02.03		
9.5 118	Сложение целых чисел разных знаков	1	03.03		
9.6 119	Вычитание целых чисел	1	04.03		
9.7 120	Вычитание целых чисел в числовых выражениях	1	05.03		
9.8 121	Умножение целых чисел. Свойства умножения	1	09.03		
9.9 122	Умножение целых чисел в решении примеров и задач	1	10.03		
9.10 123	Деление целых чисел. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	1	11.03		
9.11 124	Деление целых чисел в решении числовых выражений	1	12.03		
9.12 125	Натуральная степень целого числа	1	15.03		
9.13 126	Нахождение значений выражений с целыми числами	1	16.03		
9.14 127	<i>Контрольная работа №7 по теме «Целые числа»</i>	1	17.03		
10	Множества. Комбинаторика	8			
10.1 128	Анализ к.р. Работа над ошибками. Множества	1	18.03		
10.2 129	Операции над множествами	1	19.03		
10.3 130	Круги Эйлера	1	01.04		
10.4 131	Решение задач с помощью кругов Эйлера	1	02.04		
10.5 132	Решение текстовых задач перебором возможных вариантов	1	04.04		
10.6	Правило умножения в	1	06.04		

133	решении комбинаторных задач				
10.7 134	Правило умножения. Решение текстовых задач	1	07.04		
10.8 135	Сравнение шансов. Случайные, равновероятные и маловероятные события	1	08.04		
11	Рациональные числа	16			
11.1 136	Рациональные числа. Противоположные числа	1	09.04		
11.2 137	Изображение рациональных чисел на координатной прямой	1	12.04		
11.3 138	Сравнение рациональных чисел	1	13.04		
11.4 139	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1	14.04		
11.5 140	Действия с рациональными числами. Сложение рациональных чисел.	1	15.04		
11.6 141	Действия с рациональными числами. Вычитание рациональных чисел	1	16.04		
11.7 142	Действия с рациональными числами. Умножение рациональных чисел	1	19.04		
11.8 143	Действия с рациональными числами. Деление рациональных чисел	1	20.01		
11.9 144	Действия с рациональными числами. Свойства действий с рациональными числами	1	21.04		
11.10 145	Решение задач на «обратный ход»	1	22.04		
11.11 146	Координаты. Система координат	1	23.04		
11.12 147	Координаты. Карты и схемы	1	26.04		
11.13	Прямоугольные	1	27.04		

148	координаты на плоскости				
11.14 149	Прямоугольные координаты на плоскости. Изображение точек по координатам	1	28.04		
11.15 150	Прямоугольные координаты на плоскости. Построение геометрических фигур.	1	29.04		
11.16 151	Контрольная работа №8 по теме «Рациональные числа»	1	30.04		
12	Многоугольники и многогранники	9			
12.1 152	Анализ к.р. Работа над ошибками. Параллелограмм	1	04.05		
12.2 153	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	05.05		
12.3 154	Параллелограмм. Решение геометрических задач	1	06.05		
12.4 155	Площади. Равновеликие фигуры	1	07.05		
12.5 156	Площади. Площадь параллелограмма и треугольника	1	12.05		
12.6 157	Площади. Площадь многоугольника	1	13.05		
12.7 158	Площади. Решение задач	1	14.05		
12.8 159	Призма	1	17.05		
12.9 160	Параллелепипед. Куб	1	18.05		
13	Повторение	10			
13.1 161- 162	Повторение: «Обыкновенные дроби»	1	19.05		
13.2 163	Итоговая контрольная работа №8	1	20.05		

13.3 164	Повторение: «Десятичные дроби»	1	21.05		
13.4 165	Повторение: «Целые числа»	1	24.05		
13.5 166	Повторение: «Рациональные числа»	1	25.05		
13.6 167	Повторение: «Отношения и проценты»	1	26.05		
13.7 168	Повторение «Задачи на проценты»	1	27.05		
13.8 169	Повторение: «Прямые. Окружность. Симметрия»	1	28.05		