

## Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс (170ч, 5уроков в неделю)

Раздел	тема	Кол-во часов	Дата	Мат-тех обеспечение, УМК	Виды деятельности	результаты	результаты	результаты
						предметные	метапредметные	личностные
Глава 1. Положительные и отрицательные числа.								
	Поворот и центральная симметрия	6	2.09-9.09	Слайд-лекция "Поворот и центральная симметрия".	Учебная, познавательная	Получить представление о повороте, о центрально симметричных фигурах.	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели	умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач
	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	4	10.09-15.09	Слайд-презентация, рабочая тетрадь.	учебная	Иметь представление о положительных и отрицательных числах, о координатной прямой	умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли
	Противоположные числа. Модуль числа	4	16.09-19.09	Слайд-презентация, учебник	Познавательная, учебная	Иметь представление о противоположных числах, о целых и рациональных числах, о модуле числа.	умение находить в различных источниках информацию	Уметь воспроизводить теорию прослушанной с заданной степенью свернутости, участвовать в диалоге, подбирать аргументы для объяснения ошибки
	Сравнение чисел	3	22.09-24.09	Иллюстрация на доске, слайд-презентация, рабочие тетради	учебная	Уметь сравнивать числа одного знака на координатной прямой, записать числа в порядке возрастания и убывания	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели	умение самостоятельно планировать пути достижения целей

Параллельность прямых	3	25.09-29.09	Слайд-презентация, учебник, раздаточный материал.	Учебная, познавательная	Уметь находить геометрические фигуры, которые имеют параллельные стороны; уметь обосновать параллельность сторон	рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата
Контрольная работа № 1.	1	30.09	Контрольно-измерительный дифференцированный материал	рефлексивная	Уметь демонстрировать теоретические и практические знания о положительных и отрицательных числах, о сравнении чисел на координатной прямой		
Числовые выражения, содержащие знаки +,-	4	1.10-6.10	Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь.	учебная	Уметь записать в виде выражения условия текстовой задачи, найти значение этого выражения	работать по заданному алгоритму, выделять и записывать главное.	способность к эмоциональному восприятию математических объектов
Алгебраическая сумма и ее свойства	4	7.10-10.10	Слайд-презентация, учебник, рабочая тетрадь.	познавательная	Уметь выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел	Уметь аргументировано отвечать, приводить примеры	креативность мышления
Правило вычисления значения	3	13.10-15.10	Учебник, иллюстрация на доск	учебная	Знать правило вычисления		представление о математической

	алгебраической суммы двух чисел			Слайд-презентация, учебник.		алгебраической суммы и уметь находить значение выражения, используя данное правило		науке как сфере человеческой деятельности
	Расстояние между точками координатной прямой	3	16.10-20.10		учебная	Уметь находить координату середины отрезка, если известны координаты концов этого отрезка	Уметь работать с математическим текстом; применять математическую терминологию и символику; проводить классификации	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
	Осевая симметрия	3	21.10-23.10	Слайд-презентация, учебник	учебная	Уметь определять симметрию в геометрических фигурах таких, как квадрат, равнобедренный треугольник, ромб, прямоугольник	умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
	Числовые промежутки	3	24.10-28.10	Слайд-презентация, учебник, раздаточный материал	Учебная, познавательная	Уметь построить геометрическую модель числового промежутка, соответствующего решению простейшего неравенства	Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,
	Контрольная работа № 2	1	29.10	Контрольно-измерительный дифференцированный материал.	рефлексивная	Уметь расширять и обобщать сведения о вычислении значения алгебраической суммы двух чисел.	Уметь приводить примеры; аргументировать ответ, формулировать выводы.	

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	3	30.10-10.11	Слайд-презентация, учебник, таблица.	учебная	Уметь умножать и делить отрицательные и положительные числа, пользоваться распределительным законом при раскрытии скобок.	умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем	готовность и способность обучающихся к саморазвитию
Координаты	1	11.11	учебник, иллюстрация на доске.	познавательная	Иметь представление о координатах объекта	Уметь составлять аналитическую модель по геометрической модели.	
Координатная плоскость	5	12.11-18.11	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске.	Учебная, познавательная	Уметь построить фигуру по точкам с координатами, правильно оформить работу		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли
Умножение и деление обыкновенных дробей	4	19.11-24.11	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	учебная	Уметь решать задачи повышенной сложности и логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей.	Давать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	креативность мышления, инициатива, находчивость
Правило умножения для комбинаторных задач	3	25.11-27.11	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	учебная	Уметь решать простейшие комбинаторные задачи, перебирая все возможные варианты	Передавать информацию сжато, полно, выборочно	
Контрольная работа № 3	1	1.12	Дидактический материал	рефлексивная	Уметь обобщать сведения об умножении и делении чисел с разными знаками, о координатной плоскости.		обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям

Глава 2. Преобразование буквенных выражений

Раскрытие скобок	4	2.12-5.12	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	учебная	Уметь раскрывать скобки, применяя распределительный закон, составлять конспект, приводить примеры.	Уметь отражать в письменной форме своих решений, формировать умение рассуждать, выступать с решением проблемы	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
Упрощение выражений	6	8.12-16.12	Учебник, раздаточный материал	учебная	Решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки		
Решение уравнений	4	17.12-22.12	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	рефлексивная	Уметь решать текстовые задачи с помощью уравнений.	Уметь оформлять работу	способность к эмоциональному восприятию задач
Решение задач на составление уравнений	2	24.12-25.12		рефлексивная	Уметь демонстрировать теоретические и практические знания по теме решения задач на составление уравнений		
Резерв	2	26.12-27.12					
Решение уравнений Решение задач на составление уравнений (продолжение)	7	12.01-20.01					
Контрольная работа № 4	1	21.01	Контрольно-измерительный дифференцированный материал	рефлексивная	Уметь обобщать сведения о решении задач на составление уравнений.	умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
Нахождение части от целого и целого по его части	3	22.01-26.01	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	учебная	Уметь решать задачи на части.		
Окружность. Длина окружности	3	27.01-29.01	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на	учебная	Уметь с помощью циркуля и линейки находить центр	Уметь работать по заданному алгоритму,	представление о математической науке как сфере

				доске, рабочая тетрадь		окружности, если он не обозначен, используя свойство прямого угла и серединного перпендикуляра	аргументировать решение и найденные ошибки	человеческой деятельности
Круг. Площадь круга	3	30.01-3.02	Учебник, иллюстрация на доске	учебная	Знать, как вывести формулу площади круга, используя ее, найти значение площади для различных значений радиуса	Уметь воспроизводить изученные правила и понятия, подбирать аргументы, соответствующие решению, работать с чертежными инструментами.	обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям	
Шар. Сфера	2	4.02-5.02	Учебник, рабочая тетрадь.	учебная	Уметь вычислять объём шара, площадь сферы.			
Контрольная работа № 5	1	6.02	Контрольно-измерительный дифференцированный материал	рефлексивная	Уметь обобщать знания о нахождении части от целого и целого по его части,			умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
Глава 3. Делимость натуральных чисел.								
Делители и кратные	3	9.02-11.02	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь	учебная	Уметь складывать и вычитать обыкновенные дроби с разным знаменателем, находя наименьшее общее кратное; сокращать дробь, находя наибольший общий делитель.	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач	
Делимость произведения	4	12.02-17.02	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	Учебная	Уметь доказать при решении, что если ни один из множителей не делится на некоторое число, то	умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития	

						и произведение не делиться на это число.	соответствии с задачами и условиями коммуникации	
	Делимость суммы и разности чисел	4	18.02-24.02	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	учебная	Уметь правильно оформлять работу, отражать в письменной форме свои решения, выступать с решением проблемы	умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни	
	Признаки делимости на 2,5,10,4 и 25	4	25.02-2.03	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	Учебная, познавательная	Уметь вывести признаки делимости, привести числовые примеры и применить признаки делимости при сокращении дробей	Уметь воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ текста и лекции, приводить и разбирать примеры.	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками
	Признаки делимости на 3 и 9	4	3.03-6.03	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	учебная			
	Контрольная работа № 6	1	10.03	Контрольно-измерительные дифференцированные материалы	рефлексивная	Уметь обобщать теоретические и практические знания по теме делимости натуральных чисел, формулировать полученные результаты.	умение понимать и использовать математические средства наглядности	готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению
	Простые числа. Разложение числа на простые множители	4	11.03-16.03	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь	Учебная	Уметь находить общие делители и общие кратные с помощью разложения на простые множители, составлять и	формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности

						оформлять таблицы		
	Наибольший общий делитель	2	17.03-18.03	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	Учебная	Уметь работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов.		
	Взаимно-простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	3	19.03-30.03	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь	Учебная	Уметь подбирать пары взаимно простых чисел, применять признак делимости на произведение взаимно простых чисел	Уметь пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами.	информационно-коммуникационные компетенции
	Контрольная работа № 7	1	31.03	Контрольно-измерительный дифференцированный материал	рефлексивная	Уметь обобщить знания по теме		
	Резерв							
Глава 4. Математика вокруг нас.								
	Отношение двух чисел	4	1.04-6.04	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь	Учебная	Уметь составлять пропорции, проверять правильность пропорции, решать простые задачи с помощью пропорции.	воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
	Диаграммы	4	7.04-10.04	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь	Учебная	Уметь строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы		
	Пропорциональность величин	4	13.04-16.04	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на	Учебная	Уметь по условию задачи определять, какие величины	умение находить в различных источниках	сформированность их мотивации к обучению и



				доске, рабочая тетрадь		прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, какие не входят в это определение	информацию, необходимую для решения математических проблем	целенаправленной познавательной деятельности
	Решение задач с помощью пропорций	5	17.04-23.04	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	Рефлексивная, учебная	Иметь представление о решении задач на составление уравнений, на проценты, на пропорцию, на движение	умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	
	Контрольная работа № 8	1	24.04	Контрольно измерительный дифференцированный материал.	рефлексивная	Уметь расширять и обобщать сведения по теме «Отношение двух чисел», «Решение задач с помощью пропорций»; формулировать полученные результаты		
	Разные задачи	7	27.04-6.05	Учебник, раздаточный материал	Рефлексивная, учебная	Уметь решать задачи на составление уравнений	осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата,	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
	Первое знакомство с понятием вероятности	2	7.05-8.05	Учебник, презентация	учебная	Знать, что такое достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность,		

						равновероятностные события		
	Первое знакомство с подсчетом вероятности	2	11.05-12.05	Слайд-презентация, учебник, иллюстрация на доске, рабочая тетрадь.	учебная	Уметь пояснить формулу вычисления вероятности	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности
	Повторение	7	13.05-21.05		рефлексивная			
	Итоговая контрольная работа	1	22.05	Контрольно измерительный дифференцированный материал.	рефлексивная	Уметь расширять и обобщать сведения по курсу математики 6 класса; формулировать полученные результаты.		
	Резерв	2	23.05					

**Состав УМК для 6 класса:**

- 1. Математика. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 6-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2012. – 270 с.: ил.**
- 2. Сборник задач и упражнений по математике для 6 класса. пособие для общеобразовательных учреждений: [Текст] / В.Г. Гамбарин, И.И. Зубарева. – М.: Мнемозина, 2012. – 144 с.**
- 3. Математика. 5-6 кл.: метод. пособие для учителя [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е изд. – М.: Мнемозина, 2008. – 104 с.: ил., табл. (в 2012 г. выйдет дополненное издание)**
- 4. Математика. 6 кл.: рабочая тетрадь № 1: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева. – 2-е изд. – М.: Мнемозина, 2012. – 64 с.**
- 5. Математика. 6 кл.: рабочая тетрадь № 2: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева. – 2-е изд. – М.: Мнемозина, 2012. – 68 с.: ил.**
- 6. Математика. 6 кл.: самостоятельные работы: учеб. пособие для общеобразоват. учреждение [Текст] / И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн; М.Н. Шанцева; под ред. И.И. Зубаревой. – М.: Мнемозина, 2012. – 142 с.**
- 7. Математика: 6 кл.: разноуровневые контрольные работы. 6 вариантов: тетрадь для контрольных работ: учебное пособие для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева, И.П. Лепешонкова. – М.: Мнемозина, 2012. – 144 с.**
- 8. Математика. 6 класс. Блицопрос. [Текст] / Е.Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2012.**
- 9. Математика. 5-6 классы. Тесты [Текст]. / Е.Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2012.**
- 10. "Занятия математического кружка". 6 кл. [Текст] / Е.Л. Мардахаева. – М.: Мнемозина, 2012.**
- 11. Комплект цифровых образовательных ресурсов к учебнику «Математика. 6 класс» авторов И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича, включающий методические рекомендации по использованию. [Электронный ресурс] – учеб. пособие для**

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАССАХ

### **Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**

По завершении изучения курса математики 5-6 классов выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

*Выпускник получит возможность:*

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

### **Измерения, приближения, оценки**

Выпускник научится:

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

*Выпускник получит возможность:*

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.

### **Элементы алгебры**

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «числовое выражение», «буквенное выражение», упрощать выражения, содержащие слагаемые с одинаковым буквенным множителем; работать с формулами;
- решать простейшие линейные уравнения с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, в простейших случаях.

*Выпускник получит возможность:*

- научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий;
- овладеть простейшими приёмами решения уравнений; применять аппарат уравнений для решения разнообразных текстовых (сюжетных) задач.

### **Описательная статистика и вероятность**

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *находить вероятность случайного события в простейших случаях;*
- *решать простейшие комбинаторные задачи нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения.*

### **Наглядная геометрия**

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ ;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять площадь прямоугольника, круга, прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из них, объём прямоугольного параллелепипеда.

*Выпускник получит возможность:*

- *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- *научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*