

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Бобравская средняя общеобразовательная школа»
Беловского района Курской области

Рассмотрена и обсуждена
на заседании ШМО
учителей математики и
физики
Протокол № 1
«31» августа 2018 г
Председатель ШМО
АК /Курбатов А.Н./

Утверждена
на заседании педсовета
Протокол № 1
« 31» августа 2018 г
Председатель педсовета
Скорнякова С.В.

Введена в действие
Приказ № 88
от «31» августа 2018 г
Директор
Бобравской СОШ



Рабочая программа по математике 6 класс (базовый уровень)

Учебник: Математика 6 класс, Н.Я. Виленкин и др., М.
Мнемозина, 2015 г.

Количество часов: 5 часов в неделю

Учитель: Курбатова Альбина Владимировна
Первая квалификационная категория

Рабочая программа к учебнику «Математика», 6 класс, авт. Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 6 классах отводится **не менее 170 часов** из расчета 5 ч в неделю.

Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.

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).

Делимость чисел

В ходе изучения темы выпускник научится

- находить делители и кратные чисел;
- определять, делится число на 10, на 5, на 2, на 9, на 3;
- использовать таблицу простых чисел;
- определять, является число чётным или нечётным;
- определять, является число простым или составным;
- доказывать являются числа взаимно простыми;
- раскладывать число на простые множители;
- находить НОД чисел;
- находить НОК чисел.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться
- углублять и развивать представление о свойствах делимости чисел.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

В ходе изучения темы выпускник научится

- применять основное свойство дроби при преобразовании дробей;
- выполнять сокращение дробей;
- приводить дроби к общему знаменателю;
- выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;
- выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться
- углублять и развивать представление о сложении и вычитании дробей с разными знаменателями;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Умножение и деление обыкновенных дробей

В ходе изучения темы выпускник научится

- применять алгоритм умножения дробей и смешанных чисел;
- формировать навыки решения задач на нахождение дроби от числа;
- формулировать правило нахождения процента от числа;
- называть и записывать число обратное данному;
- выполнять деление дробей и смешанных чисел;
- находить число по данному значению его процентов;

- находить значение дробного выражения;
- называть числитель и знаменатель дробного выражения.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться

- углублять и развивать представление об умножении и делении обыкновенных дробей;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Отношения и пропорции

В ходе изучения темы выпускник научится

- находить, какую часть число a составляет от числа b;
- узнавать, сколько процентов одно число составляет от другого;
- называть члены пропорции;
- приводить примеры верных пропорций;
- применять свойства пропорции;
- определять вид зависимости и в зависимости от этого выбирать соответствующий алгоритм решения задачи;
- приводить примеры прямо и обратно пропорциональных зависимостей;
- определять масштаб;
- находить расстояние на местности с помощью карты;
- решать задачи с использованием формул длины окружности и площади круга;
- находить радиус и диаметр шара.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться

- углублять и развивать представление о пропорциях;
- применять понятие масштаба для выполнения практических работ.

Положительные и отрицательные числа

В ходе изучения темы выпускник научится

- изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой;
- находить число противоположное данному;
- находить модуль числа;
- сравнивать числа;
- находить изменение числа.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться

- углублять и развивать представление о положительных и отрицательных числах

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

В ходе изучения темы выпускник научится

- складывать числа с помощью координатной прямой;
- складывать отрицательные числа;
- складывать числа с разными знаками;
- выполнять вычитание чисел.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться

- углублять и развивать представление о сложении и вычитании положительных и отрицательных числах;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

В ходе изучения темы выпускник научится

- умножать отрицательные числа;
- числа с разными знаками;
- выполнять деление чисел с разными знаками;
- выполнять деление отрицательных чисел;
- применять свойства рациональных чисел при решении упражнений.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться

- углублять и развивать представление об умножении и делении положительных и отрицательных числах;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Решение уравнений

В ходе изучения темы выпускник научится

- применять правило раскрытия скобок;
- упрощать выражения;
- приводить подобные слагаемые;
- применять правила при решении линейных уравнений.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения.

Координаты на плоскости

В ходе изучения темы выпускник научится

- строить перпендикулярные прямые;
- строить параллельные прямые;
- строить координатную плоскость;
- строить точки в координатной плоскости с заданными

координатами и определять координаты точки в

координатной плоскости;

- строить столбчатые диаграммы по условию задачи;
- читать графики.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться
- углублять и развивать представление о работе с координатной плоскостью.

Комбинаторика, математическая статистика и теория вероятностей

В ходе изучения темы выпускник научится

- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных задач;
- приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий.

В ходе изучения темы выпускник получит возможность научиться

-сравнивать шансы наступления событий;

-строить речевые конструкции с использованием словосочетаний *более вероятно, маловероятно* и др.;

-выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.

Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Математика 6 класс («Математика, 6 класс, авт. Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С.И.Шварцбурд)

1. Делимость чисел.

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

4. Отношения и пропорции.

Пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

5. Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

8. Решение уравнений.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

9. Координаты на плоскости.

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

10. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

(изучение темы распределено на конец учебного года и содержится в учебниках в задачном материале, в основном, имеющем обозначение Р)

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

11. Повторение. Решение задач.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

Основные типы учебных занятий:

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)
- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)
- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)
- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, фронтальный опрос, контрольные работы)
- Комбинированный урок.

Основным типом урока является комбинированный.

**Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы
по математике в 6 классе
(5 ч в неделю, всего 170 ч; учебники: 1. Виленкин – 6 кл).**

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
	ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	17			
1-3	Делители и кратные	3			1, п.1
4-5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2			1, п.2
6-7.	Признаки делимости на 9 и на 3	2			1, п.3
8-9	Простые и составные числа	2			1, п.4
10-11	Разложение натурального числа на простые множители	2			1, п.5
12-14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3			1,п.6
15-16	Наименьшее общее кратное	2			1,п.7
17	Контрольная работа №1 «Делимость натуральных чисел»	1			1,п.п. 1-7
	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ	23			
18-19	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	2			1, п.8
20-22	Сокращение дробей	3			1, п.9
23-25	Приведение дробей к общему знаменателю	3			1,п.10
26-27	Сравнение дробей	2			1, п.11
28-32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5			1, п.11
33	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			1, п.п. 8-11
34-39	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание смешанных чисел	6			1, п.12
40	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1			1, п.12
	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ	35			
41-45	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	5			1, п. 13
46-50	Нахождение дроби от числа	5			1, п.14
51-55	Применение распределительного свойства умножения	5			1, п.15

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
56	Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных дробей»	1			1, п.п.13-15
57-58	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа	2			1, п.16
59-64	Деление дробей	6			1, п.17
65	Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей»	1			1, п.п.16-17
66-70	Анализ контрольной работы. Нахождение числа по его дроби	5			1, п.18
71-74	Дробное выражение	4			1,п.19
75	Контрольная работа №6 «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	1			1, п.п. 18-19
	ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	18			
76-79	Анализ контрольной работы. Отношения	4			1, п.20
80-81	Пропорции.	2			1, п.21
82-84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3			1, п.22
85	Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»	1			1, п.п.20-22
86-88	Анализ контрольной работы. Масштаб	3			1, п.23
89	Длина окружности	1			1, п.24
90-91	Площадь круга	2			1, п.24
92	Шар	1			1, п.25
93	Контрольная работа № 8 «Масштаб. Окружность. Круг. Шар»	1			1, п.п.23-25
	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА	13			
94-97	Анализ контрольной работы. Координаты на прямой	4			1, п.26
98-99	Противоположные числа	2			1, п.27
100-101	Модуль числа.	2			1,п.28
102-104	Сравнение чисел	3			1, п. 29
105	Изменение величин	1			1, п.30

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
106	Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»	1			1, п.п. 26-30
	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	11			
107 - 108	Анализ контрольной работы. Сложение чисел с помощью координатной прямой	2			1, п.31
109 - 110	Сложение отрицательных чисел	2			1, п. 32
111 - 112	Сложение чисел с разными знаками	2			1, п.33
113 - 116	Вычитание отрицательных чисел	4			1, п.34
117	Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1			1, п.п. 31-34
	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	13			
118 - 120	Анализ контрольной работы. Умножение положительных и отрицательных чисел	3			1, п.35
121 - 123	Деление положительных и отрицательных чисел	3			1, п. 36
124 - 126	Рациональные числа	3			1, п.37
127	Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1			1, п. п.35-37
128 - 130	Анализ контрольной работы. Свойства действий с рациональными числами	3			1, п.38
	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	16			
131 - 133	Раскрытие скобок	3			1, п.39
134 - 135	Коэффициент	2			1, п.40

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
136 - 139	Подобные слагаемые	4			1, п. 41
140	Контрольная работа №12 «Подобные слагаемые»	1			1, п.п. 38-41
141 - 145	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	6			1, п.42
146	Контрольная работа №13 « Уравнения»	1			1, п.42
	КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ	14			
147 - 148	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	2			1,п. 43
149 - 150	Параллельные прямые	2			1, п.44
151 - 154	Координатная плоскость	4			1, п.45
155 - 156	Столбчатые диаграммы	2			1, п.46
157 - 159	Графики	3			1, п.47
160	Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»	1			1, п. п.43-47
	Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей	4			
161	Анализ контрольной работы. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.	1			
162	Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.	1			
163	Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств.	1			
164	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1			
	Повторение. Решение задач.	6			
165	Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей	1			1,п.48
166	Отношения и пропорции	1			1,п.48
167	Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1			1,п.48

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
168	Решение уравнений	1			1,п.48
169	Итоговая контрольная работа №15	1			1,п.48
170	Анализ контрольной работы. Упражнения на действия с рациональными числами	1			1,п.48