

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Ольга»
Ольгинского района Приморского края

«Рассмотрено»
на МО учителей математики
и информатики
Протокол № 1 от 24.05.2020г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
К.М. Кальмаева
«02» сентября 2020г.

«Утверждено»
Директор
М.А. Морозова
Приказ № 174 от 02.09.2020г.

Рабочая программа
по математике для 6 класса

Автор-составитель:
учитель математики
Харченко Игорь Викторович

2020- 2021 учебный год

Пояснительная записка

- Рабочая программа по предмету «Математика» для 6 класса составлена в соответствии с:
- Приказом Министерства образования и наук России от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
 - Федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897);
 - примерной основной образовательной программы основного общего образования (по математике);
 - программы общеобразовательных учреждений Математика 5-6 классы Т.А.Бурмистрова М.: Просвещение, 2016
 - федерального перечня учебников, рекомендованного к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования в 2014/2015 учебном году (приказ № 253 от 31.03.2014).

Вид реализуемой рабочей программы: данная рабочая программа составлена для основной общеобразовательной школы.

Данная рабочая программа ориентирована на учителей математики, работающих в 6 классах по УМК Виленкина Н.Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика 6. – М.: Мнемозина, 2016

Программа по математике для 6 класса рассчитана на 170 ч. по 5 ч. в неделю. Из них контрольных работ- 15.

Значимость математики как одного из основных компонентов базового образования определяется ее ролью в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека.

Изучение математики направлено на достижение *следующих целей:*

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 интеллектуальном обществе;
- ✓ развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

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 о форме описания и методе познания действительности;
- ✓ формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- ✓ овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);
- ✓ создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих задач:

- формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- формирование универсальных учебных действий, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
- освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качества мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
- развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

Общая характеристика учебного курса

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Базисный учебный план образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу основного общего образования предусматривает обязательное изучение математики в 6 классе в объеме 170 часов (5 часов в неделю).

Учебно-методические средства обучения.

1. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 6 классы/авт.-сост. В.И. Жохов. – М.:Мнемозина,2016.
2. Учебник: «Математика 6 класс» Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд, изд. М.: Мнемозина,2016г
3. Дидактические материалы по математике для 6 класса/А.С. Чесноков, К.И.Нешков – М.:Классикс Стил, 2009 г.
4. Дидактические материалы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я.Виленкина и др. «Математика. : 6 класс/ М.А.Попов – М.: Издательство «Экзамен», 2013г.
5. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 6 класс/ И.Л.Гусева, С.А.Пушкин, Н.В.Рыбаков – М.: «Интеллект-Центр», 2010 г.
6. Поурочные разработки по математике: 6 класс/ В.В.Выговская- М.:ВАКО, 2015 г.
7. Математика 6 класс. Тесты для промежуточной аттестации/ Под ред. Ф.Ф.Лысенко, Л.С.Ольховой, С.Ю.Кулабухова – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009 г.
8. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов для проверки качества знаний. 5-7 классы./И.С. Ганенкова – Волгоград: Учитель, 2009 г.

Требования к результатам освоения математики:

В направлении *личностного развития*:

- познавательный интерес, установка на поиск способов решения математических задач;
- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
- способность характеризовать собственные знания, устанавливать какие из предложенных задач могут быть решены;
- критичность мышления.

В направлении *метапредметного развития*:

- способность находить необходимую информацию и представлять ее в различных формах (моделях);
- способность планировать и контролировать свою учебную деятельность, прогнозировать результаты;
- способность работать в команде, умение публично предъявлять свои образовательные результаты.

В направлении *предметного развития*:

- способность выявлять отношения между величинами в предметных ситуациях и в ситуациях, описанных в текстах; представлять выделенные отношения в виде различных моделей (знаковых, графических); решать задачи на различные отношения между величинами;
- владение алгоритмами арифметических действий с рациональными числами. Умение выполнять вычисления, используя правила порядка действий, свойства действий. Умение находить рациональные способы вычислений;

- умение выявлять и описывать закономерности в структурированных объектах (числовых последовательностях, геометрических узорах и т.п.);
- умение изображать решения простейших неравенств с одной переменной, их систем и совокупностей на координатной прямой и описывать промежутки координатной прямой с помощью неравенств, их систем и совокупностей;
- умение изображать точки на плоскости по их координатам и находить координаты точек на плоскости; представлять решения систем и совокупностей простейших неравенств на координатной плоскости, описывать прямые параллельные осям координат, и области, ограниченные такими прямыми, с помощью систем и совокупностей простейших неравенств;
- умение решать линейные уравнения с одним неизвестным, использовать уравнения при решении задач;
- умение строить описания геометрических объектов, и конструировать геометрические объекты по их описанию, выполнять простейшие построения циркулем и линейкой;
- умение измерять геометрические величины разными способами (прямое измерение, измерение с предварительным преобразованием фигуры, с использованием инструментов, вычисления по формулам);
- способность различать детерминированные и случайные события, сравнивать возможности наступления случайных событий по их качественному описанию. Находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Тематическое планирование учебного материала

№ раздела	Название темы	Кол-во час.	Кол-во контр. работ	Планируемые результаты
1	Делимость чисел. Делители и кратные Признаки делимости на 10, 5, 2 Признаки делимости на 3 и 9 Простые и составные числа Разложение на простые множители Наибольший общий делитель. Взаимно-простые числа. Наименьшее общее кратное Контрольная работа №1.	20 3 3 2 2 2 3 4 1	1	Оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел. Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации. Сравнить и упорядочивать рациональные числа. Углубить и развить представления о рациональных числах. Научиться
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	2	

3	Основное свойство дроби	2	3	использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ
	Сокращение дробей	3		
	Приведение дробей к общему знаменателю.	3		
	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	6		
	Контрольная работа №2.	1		
	Сложение и вычитание смешанных чисел	6		
	Контрольная работа №3.	1		
	Умножение и деление обыкновенных дробей.	32		
	Умножение дробей	4		
	Итоговый урок по материалу 1 четверти	1		
4	Нахождение дроби от числа	4	2	Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, градусной меры углов, площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры.
	Применение распределительного свойства умножения	5		
	Контрольная работа №4	1		
	Взаимно обратные числа	2		
	Деление.	5		
	Контрольная работа №5	1		
	Нахождение числа по его дроби	5		
	Дробные выражения	3		
	Контрольная работа №6.	1		
	Отношения и пропорции	19		
5	Отношения	5	1	
	Пропорции	2		
	Повторение. Решение задач. Обобщение материала 2 четверти.	1		
	Прямая и обратная пропорциональная зависимость.	3		
	Контрольная работа №7	1		
	Масштаб	2		
	Длина окружности и площадь круга	2		
	Шар	2		
	Контрольная работа №8	1		
	Положительные и отрицательные числа	13		

6	отрицательные числа	3	1	
	Координаты на прямой	2		
	Противоположные числа	2		
	Модуль числа	3		
	Сравнение чисел	2		
	Изменение величин	1		
	Контрольная работа №9	11		
	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	2		
	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2		
	Сложение отрицательных чисел	3		
7	Сложение чисел с разными знаками	3	1	
	Вычитание	1		
	Контрольная работа №10	12		
	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	3		
	Умножение	3		
	Деление	3		
	Рациональные числа	1		
	Контрольная работа №11	2		
	Свойства действий с рациональными числами	15		
	Решение уравнений	2		
8	Раскрытие скобок	2	2	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Строить на координатной
	Урок повторения и обобщения по материалу 3 четверти	2		
	Коэффициент	3		
	Подобные слагаемые	1		
	Контрольная работа №12	4		
	Решение уравнений	1		
	Контрольная работа №13	13		
	Координаты на плоскости	2		
	Перпендикулярные			
9			1	плоскости точки и

10	прямые	2	1	фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.
	Параллельные прямые	3		
	Координатная плоскость	2		
	Столбчатые диаграммы	3		
	Графики.	1		
	Контрольная работа №14	13		
	Итоговое повторение.	4		
	Действия с дробями	4		
	Проценты	4		
	Решение задач.	1		
	Контрольная работа №15			

Поурочное планирование учебного материала

№ п/п	Название темы и тип урока	Кол-во часов	Дата		Примечания
			план	факт	
1	Делимость чисел.	20			
	Делители и кратные	3			
	Признаки делимости на 10, 5, 2	3			
	Признаки делимости на 3 и 9	2			
	Простые и составные числа	2			
	Разложение на простые множители	2			
	Наибольший общий делитель.	3			
	Взаимно-простые числа.	4			
	Наименьшее общее кратное	1			
	Контрольная работа №1.				
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22			
	Основное свойство дроби	2			

3	Сокращение дробей	3			
	Приведение дробей к общему знаменателю.	3			
	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	6			
	Контрольная работа №2.	1			
	Сложение и вычитание смешанных чисел	6			
	Контрольная работа №3.	1			
	Умножение и деление обыкновенных дробей.	32			
	Умножение дробей	4			
	Итоговый урок по материалу 1 четверти	1			
	Нахождение дроби от числа	4			
	Применение распределительного свойства умножения	5			
	Контрольная работа №4	1			
	Взаимно обратные числа	2			
	Деление.	5			
	Контрольная работа №5	1			
4	Нахождение числа по его дроби	5			
	Дробные выражения	3			
	Контрольная работа №6.	1			
	Отношения и пропорции	19			
	Отношения	5			
	Пропорции	2			
	Повторение. Решение задач.	1			
	Обобщение материала 2 четверти.				
	Прямая и обратная пропорциональная зависимость.	3			
	Контрольная работа №7	1			
	Масштаб	2			
	Длина окружности и площадь круга	2			
	Шар	2			
	Контрольная работа №8	1			
5	Положительные и отрицательные числа	13			
	Координаты на прямой	3			
	Противоположные числа	2			
	Модуль числа	2			
	Сравнение чисел	3			
	Изменение величин	2			

	Контрольная работа №9	1			
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11			
	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2			
	Сложение отрицательных чисел	2			
	Сложение чисел с разными знаками	3			
	Вычитание	3			
	Контрольная работа №10	1			
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12			
	Умножение	3			
	Деление	3			
	Рациональные числа	3			
	Контрольная работа №11	1			
	Свойства действий с рациональными числами	2			
8	Решение уравнений	15			
	Раскрытие скобок	2			
	Урок повторения и обобщения по материалу 3 четверти	2			
	Коэффициент	2			
	Подобные слагаемые	3			
	Контрольная работа №12	1			
	Решение уравнений	4			
	Контрольная работа №13	1			
9	Координаты на плоскости	13			
	Перпендикулярные прямые	2			
	Параллельные прямые	2			
	Координатная плоскость	3			
	Столбчатые диаграммы	2			
	Графики.	3			
	Контрольная работа №14	1			
10	Итоговое повторение.	13			
	Действия с дробями	4			
	Проценты	4			
	Решение задач.	4			
	Контрольная работа №15	1			

--	--	--	--	--	--

График проведения контрольных работ

№	Форма контроля	Тема	Дата
1	Контрольная работа №1	Делимость чисел.	
2	Контрольная работа №2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
3	Контрольная работа №3	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
4	Контрольная работа №4	Умножение обыкновенных дробей	
5	Контрольная работа №5	Деление обыкновенных дробей	
6	Контрольная работа №6	Нахождение числа по его дроби	
7	Контрольная работа №7	Пропорции	
8	Контрольная работа №8	Масштаб и длина окружности	
9	Контрольная работа №9	Модуль числа	
10	Контрольная работа №10	Сложение чисел с разными знаками	
11	Контрольная работа №11	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	
12	Контрольная работа №12	Подобные слагаемые	
13	Контрольная работа №13	Решение уравнений	
14	Контрольная работа №14	Координатная плоскость	
15	Контрольная работа №15	Итоговое повторение.	

Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Тема урока	Дата		Причина переноса
		план	факт	
1				
2				
3				
4				