

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«МАТЕМАТИКА»

по учебнику Л.Г.Петерсон

4 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе по математике

Учебник «Математика» Л.Г. Петерсон, 4 класс (136 часов)

Развернутое тематическое планирование составлено на основе:

- авторской учебной программы «Математика», Л. Г. Петерсон, 2004.

Целью данной программы по математике является достижение возможно более эффективного влияния обучения на общее развитие школьников. В основе построения этой системы лежат дидактические принципы: обучение на высоком уровне трудности, ведущая роль теоретических знаний, продвижение вперед быстрым темпом, осознание школьниками процесса обучения, целенаправленная и систематическая работа над развитием всех учащихся.

Процесс обучения математике направлен на формирование у учащихся приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, обобщения и абстрагирования. В основу составления учебных заданий положены идеи изменения, соответствия, правила и зависимости. С психолого-методологической точки зрения они позволяют организовать обучение с опорой на опыт младших школьников, на их предметно-действенное и наглядно-образное мышление. Эти идеи дают возможность постепенно вводить детей в мир теоретических знаний и способствовать тем самым развитию как эмпирического, так и теоретического мышления. С точки зрения образования вышеуказанные идеи являются основой для дальнейшего изучения закономерностей и зависимостей окружающего мира в их различных интерпретациях.

Отметим основные разделы курса математики в 4 классе:

- 1) многозначные числа;
- 2) решение неравенства;
- 3) умножение и деление на однозначное число, двузначное, трехзначное и т. д. числа;
- 4) доли и дроби;
- 5) проценты;
- 6) задачи на движение;
- 7) действия над составными именованными величинами;
- 8) формулы;
- 9) единицы измерения площади;
- 10) виды углов и их измерение;
- 11) координаты на плоскости;
- 12) диаграммы и графики.

Программа предусматривает, что учащиеся 4 класса должны овладеть приемами сложения и вычитания, умножения и деления многозначных чисел на уровне автоматических навыков, что является подготовительной ступенью для обучения в последующих классах. Развитие логического мышления реализуется на каждом уроке в виде небольших заданий и задач.

Большое внимание в программе 4 класса уделяется работе над именованными величинами и ознакомлению с задачами на движение. Настоящая программа предусматривает организацию самостоятельных, контрольных и домашних работ.

На изучение математики отводится всего: 136 часов в учебный год (4 часа в неделю)+ 34 часа (1 час в неделю).

В том числе:

- на проведение контрольных работ - 13 часов.

Для реализации программного содержания используются следующие учебники и учебные пособия:

1. Петерсон, Л. Г. Математика. 4 класс. Ч. 1, 2, 3. - М.: Ювента, 2012.
2. Петерсон, Л. Г., Горячева, Т. С. Зубавичене, Т. В., Невретдинова, А. А.

Самостоятельные и контрольные работы по математике в начальной школе. - М.: Баласс, 2012.

3. Петерсон, Л. Г., Невретдинова, А. А., Поникарова, Т. Ю. Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы (1-3 и 1-4). Вып. 3. - М.: Баласс, «Школа 2000...», 2000.

Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся по математике осуществляется согласно Уставу общеобразовательного учреждения и Положению об аттестации обучающихся начальной школы.

Способы проверки знаний:

Контроль за уровнем достижений учащихся по математике проводится в форме письменных контрольных работ, математических диктантов, тестовых заданий, а также в форме устного опроса.

Критерии оценки знаний: (основание Письмо Минобразования России от 19 ноября 1998 года №1561/14-15 Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе).

Содержание авторской учебной программы, не обязательное для изучения, в развернутом тематическом планировании внесено в раздел «Элементы дополнительного (необязательного) содержания».

УЧЕБНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1. Неравенство	6ч
2. Оценка результатов арифметических действий	10 ч
3. Деление на двузначное и трехзначное число	10 ч
4. Площадь фигуры	4 ч
5. Дроби	42ч
6. Координатный луч	4 ч
7. Задачи на движение	22 ч
8. Построение. Измерение.	14 ч
9. Диаграммы	6 ч
10. Графики	10ч
11. Повторение	12 ч
12. Логика —	33 ч

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Неравенство. Решение неравенства. Множество решений. Порядок действий в выражениях. Множество решений двойного неравенства.

Оценка результатов арифметических действий. Компоненты сложения. Оценка и прикидка результатов арифметических действий. Компоненты разности. Понятия цена, количество, стоимость. Компоненты произведения. Компоненты деления. Свойства сложения и умножения. Сравнение числовых выражений.

Деление на двузначное и трехзначное число. Деление на двухзначное и трехзначное число. Общий случай деления многозначных чисел. Деление методом прикидки результата.

Площадь фигуры. Границы площади любой фигуры. Деление с остатком на 10, 100, 1000.

Дроби. Анализ и решение текстовой задачи. Доли. Операции над числами и функциональная зависимость величин. Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по его доле. Процент. Общие понятия. Проценты. Дроби. Операции над числами и функциональная зависимость ее величин. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и числителями. Дроби и деление. Геометрические фигуры и величины.

Прямоугольный треугольник, его стороны и площадь. Единицы времени, соотношения между ними. Зависимость между величинами: количество товара, цена, стоимость. Анализ и решение задач.

Координатный луч. Анализ и решение задач разного вида. Величины. Единицы измерения. Порядок действий. Шкалы. Числовой луч.

Задачи на движение. Действия с именованными числами. Зависимость между величинами, характеризующими движение. Решение задач с опорой на схемы. Анализ и решение задач разного вида. Формулы P и S прямоугольника. Единицы длины, соотношение между ними. Масса. Единицы массы. Нумерация многозначных чисел.

Углы. Построение. Измерение. Действия с именованными числами. Нумерация многозначных чисел. Величины. Единицы измерения. Порядок действий в выражении. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. Анализ и решение задач.

Диаграммы. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Анализ и решение задач разных видов. Круговые диаграммы, столбчатые и линейные диаграммы.

Графики. Единицы измерения величин. Площадь фигуры. Передача изображений. Программа действий в выражении. Построение фигур по координатам. Свойства сложения и вычитания. График движения.

Повторение. Последовательность чисел в пределах 100000, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000000. Свойства арифметических действий.

Логика. Мышление (установление закономерностей). Внутренний план действия. Вербально-ассоциативное мышление. Воображение. Вербально – смысловое мышление. Память зрительная. Пространственное представление. Словесно-логическое мышление. Опосредованная и вербальная память. Установление закономерностей. Мышление (анalogии, сравнение). Чувство времени. Сравнение. Мышление (синтез). Переключение внимания. Абстрактно – логическое мышление. Развитие опосредованной памяти. Непосредственная слуховая память. Наглядно – образное мышление. Переключение внимания. Вербально – понятийное мышление. Слуховое восприятие. Вербально – смысловое мышление. Опосредованная вербальная память. Установление закономерностей.

В результате изучения курса математики учащиеся 4 класса должны знать:

- таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка);
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);
- свойства арифметических действий:
 - а) сложения (переместительное и сочетательное);
 - б) умножения (переместительное, сочетательное, распределительное);
 - в) деления суммы на число;
 - г) деление числа на произведение;
- разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношение разрядных единиц);
- алгоритм письменного сложения и вычитания;
- алгоритм письменного умножения;
- алгоритм письменного деления;
- название компонентов и результатов действий; правил нахождения: слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя;

- единицы величин (длина, масса, площадь, время) и их соотношения;
- способ вычисления площади и периметра прямоугольника;
- правила порядка выполнения действий в выражениях;
- формулу для нахождения объема прямоугольного параллелепипеда или одного из его измерений по другим известным величинам;
- правила сложения и вычитания дробей и смешанных чисел;
- правила нахождения доли числа, числа по его доле, процентного отношения;
- формулу площади прямоугольного треугольника;
- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;
- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;
- взаимосвязь величин: цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.;

уметь:

- устно складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 100, используя свойства арифметических действий, разрядный состав двузначных чисел, смысл сложения, вычитания, умножения, деления и различные вычислительные приемы;
- читать и записывать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений;
- складывать и вычитать многозначные числа в «столбик»;
- умножать в «столбик» многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное;
- делить многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное «уголком» (в том числе и деление с остатком);
- решать уравнения на основе правил нахождения неизвестного компонента;
- сравнивать величины, измерять их; складывать и вычитать величины; умножать и делить величину на число; выражать данные величины в других однородных единицах;
- использовать эти знания для решения различных задач;
- использовать эти правила для вычисления значений выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- применять данные правила при решении задач, уравнений и выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- использовать данную формулу при решении различных задач;
- узнавать и изображать эти фигуры, выделять в них существенные признаки;
- читать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом, уметь переводить понятия «увеличить (уменьшить) в...», разностного и кратного сравнения на язык арифметических действий;
- решать задачи на пропорциональную зависимость величин.

Данный перечень знаний, умений и навыков включает в себя все основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся, сформулированным в стабильных программах по математике в 4 классе.

Система представленных на занятиях по РСП задач и упражнений позволяет решать все три аспекта целей: познавательный, развивающий и воспитывающий.

Познавательный аспект

Формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения.

Формирование и развитие общеучебных умений и навыков.

Формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

Развивающий аспект

Развитие речи.

Развитие мышления в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

Развитие сенсорной сферы.

Развитие двигательной сферы.

Воспитывающий аспект

Воспитание системы нравственных межличностных отношений.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по математике

Класс: 4 «Б»

Количество часов:

Всего – 136 ч.; в неделю – 4 ч.

По плану:

контрольных работ – 10

проверок устного счёта – 9

самостоятельных работ - 10

Планирование составлено на основе «Программы общеобразовательных учреждений.

Начальная школа. 1-4 классы» / Учебно-методический комплект «Математика»

Л.Г.Петерсон. – М.: Просвещение, 2021

Учебник:

Л.Г. Петерсон. Математика.4 класс : в 3 ч. – М.: Просвещение, 2021;

Типы уроков и их сокращения, принятые в данном тематическом планировании:

УОСЗ-урок обобщения и систематизации знаний

КУ-комбинированный урок

УИПЗЗ-урок изучения и первичного закрепления новых знаний

УЗНЗВУ-урок закрепления новых знаний и выработка умений

УПОКЗ-урок повторения и обобщения

№ ур ока п/п	№ тем ы урок а	Разделы программы Тема урока	Тип урока	Дата проведения	
				По плану	факти ческая
		1 четверть Контрольные работы – 2 Проверочные работы – 2 Контрольный устный счет – 1 Арифметический диктант – 1 Самостоятельная работа-7			
1	1	Повторение изученного.		04.09	
		Неравенства			
2	2	Решение неравенства, с.1-3 (I ч.)		05.09	
3	3	Множество решений, с.4-6		06.09	
4	4	Закрепление изученного по теме «Неравенства», с.5-6 Самост.работа №1		07.09	
5	5	Знаки <i>больше или равно</i> и <i>меньше или равно</i> , с.7-9		11.09	
6	6	Двойное неравенство, с.10-12		12.09	
7	7	Закрепление изученного по теме «Неравенства», с.13-15 Сам. раб. №2		13.09	
		Оценка результатов арифметических действий			
8	1	Оценка суммы, с.16-18		14.09	
9	2	Оценка разности, с.19-21		18.09	
10	3	Оценка произведения, с.22-24		19.09	
11	4	Оценка частного, с.25-27 Самостоятельная работа №3,		20.09	
12	5	Прикидка результатов арифметических действий, с.28-30		21.09	
13 14	6 7	Проверочная работа №1 по теме: «Неравенства» Повторение изученного материала.		25.09 26.09	
15	8	Контрольная работа по тексту администрации (входной контроль)		27.09	
		Деление многозначных чисел			
16 17	1 2	Деление с однозначным частным, с.31-36 Деление с однозначным частным (с остатком) с.36-39		28.09 02.10	
18	3	Входная контрольная работа №1 по		03.10	

		итогах повторения			
19	4	Деление на двузначное и трехзначное число, с. 40-42 Самостоятельная работа №4		04.10	
20	5	Деление на двузначное и трехзначное число, с.43-45		05.10	
21	6	Контрольный арифметический диктант №1. Деление на двузначное и трехзначное число, с.45-48		09.10	
		Приближенное вычисление площадей			
22	1	Оценка площади, с.49-52 Самостоятельная работа №5,		10.10	
23	2	Приближенное вычисление площади, с. 53-56		11.10	
24	3	Проверочная работа № 2 по теме: «Деление на двузначное и трехзначное число»		12.10	
25	4	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Приближенное вычисление площади», с. 53-56		16.10	
		Доли и дроби			
26	5	Из истории дробей, с.57-64		17.10	
27	6	Самостоятельная работа №6		18.10	
28	8	Доли. с. 65-67		19.10	
29	9	Сравнение долей, с. 68-70		23.10	
30	10	Нахождение доли числа, с. 71-72		24.10	
31	11	Проценты, с. 73-74 Самостоятельная работа №7		25.10	
32	12	Нахождение числа по доле, с. 75-76		26.10	Каникулы по 06.11
33	13	Нахождение числа по доле. Решение задач, с. 77-78		07.11	
34	14	Контрольная работа №2 по теме «Нахождение числа по доле. Решение задач»		08.11	
35	15	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Дроби, с. 79-81		09.11	
36	16	Сравнение дробей. Контрольный устный счет №1 , с. 82-84		13.11	
37	17	Нахождение части числа. с. 85-87		14.11	
38	18	Нахождение числа по его части, с.88-90 Самостоятельная работа №9		15.11	
39	19	Закрепление по теме «Дроби», с.91-93		16.11	
40	20	Площадь прямоугольного треугольника, с.94-96		20.11	
		Контрольные работы – 3, Проверочные работы – 2, Контрольный устный счет – 1			

		Арифметический диктант - 1		
41	21	Деление и дроби, с.1-3 (II часть)		
42	22	Нахождение части, которую одно число составляет от другого, с.4-6		
43	23	Закрепление по теме «Нахождение части от числа»		
44	24	Проверочная работа №3 по теме: «Дроби»		
45	25	Сложение дробей, с.7-9		
46	26	Вычитание дробей, с.10-12		
47	27	Правильные и неправильные дроби, с.13-15		
48	28	Правильные и неправильные части величин, с.16-18		
49	29	Задачи на части, с.19-21		
50	30	Смешанные числа, с.22-25		
	51	Выделение целой части из неправильной дроби, с.26-28		
	52	Закрепление изученного по теме «Выделение целой части из неправильной дроби» Контрольный арифметический диктант №2		
	53	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби, с.29-31		
	54	Контрольная работа № 3 по теме: «Запись смешанного числа в виде неправильной дроби»		
	55 56 57 58 59	Сложение и вычитание смешанных чисел, с.32-52		
	60	Контрольный устный счет №2. Сложение и вычитание смешанных чисел		
	61 62	Закрепление по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»		
		КООРДИНАТНЫЙ ЛУЧ (4 часа)		
	63	Шкалы, с. 53-56		
	64	Числовой луч, с.57-60		
	65	Координаты на луче, с.61-64 ИГ. Поиск закономерности.		
	66	Расстояние между точками числового луча, с.65-69		
		ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ (19 часов)		

	67	Одновременное движение по числовому лучу, с.77-80		
	68 69	Скорость сближения и скорость удаления, с. 81-88 ИГ. Поиск закономерности.		
	70	Встречное движение, с.89-92		
	71	Движение в противоположных направлениях, с. 93-96 ИГ. Логические рассуждения		
	72	Закрепление изученного по теме «Движение в противоположных направлениях»		
	73	Движение вдогонку, с.97-100 ИГ. Логические рассуждения		
	74	Движение с отставанием, с. 101-104		
	75	Закрепление изученного по теме «Задачи на движение вдогонку и с отставанием» ИГ. Алгоритм при решении задач		
	76	Формула одновременного движения, с. 105-107		
	77	Закрепление по теме «Задачи на встречное движение», с.108-110 ИГ. Алгоритм при решении задач		
	78 79 80	Задачи на движение, с.111-120 ИГ. Логические рассуждения		
	81	Контрольная работа № 4 по теме: «Задачи на одновременное движение»		
	82	Закрепление изученного по теме «Задачи на движение». ИГ. Поиск закономерностей.		
	83	Административная контрольная работа № 5 за 2 триместр		
	84	Работа над ошибками. Действия над составными именованными величинами, с.112-124. ИГ. Поиск закономерностей.		
		3 триместр Контрольные работы – 4, ВПР - 1 Проверочные работы – 1, Контрольный устный счет – 1 Тест - 1 Арифметический диктант - 2		
	85	Новые единицы площади, с.125-128		
	86	Закрепление по теме «Действия над составными именованными величинами»		

		УГЛЫ. ПОСТРОЕНИЕ. ИЗМЕРЕНИЕ (12 часов)		
	87	Сравнение углов, с.1-4 (III часть)		
	88	Развёрнутый угол. Смежные углы, с.5-8		
	89	Измерение углов, с.9-12		
	90	Угловой градус. Контрольный устный счет №3. с.13-16		
	91	Транспортир, с.17-21		
	92 93 94	Закрепление изученного по теме «Измерение углов», с.22-29 ИГ. Поиск закономерностей.		
	95	Контрольная работа № 6 по теме: «Измерение углов»		
	96	Работа над ошибками. Построение углов с помощью транспортира, с. 30-36		
	97	Построение углов с помощью транспортира, с. 30-36		
	98	Всероссийская проверочная работа		
	99	Работа над ошибками. Закрепление изученного		
	100	Закрепление изученного по теме «Измерении и построение углов». Контрольный арифметический диктант №3		
		ДИАГРАММЫ (5 часа)		
	101	Круговые диаграммы, с. 37-40		
	102	Столбчатые и линейные диаграммы, с.41-44		
	103	Игра «Морской бой». Пара элементов, с.45-48		
	104	Закрепление по теме «Виды диаграмм»		
	105	Закрепление по теме «Виды диаграмм»		
		ГРАФИКИ (13 часов)		
	106-107	Передача изображений, с.49-56		
	108	Координаты на плоскости, с.53-56		
	109	Построение точек по их координатам, с.57-60		
	110	Точки на осях координат, с.61-64		
	111 112	Построение фигур по координатам, с.65-68		
	113 114 115	График движения, с.69-80		
	116	Закрепление изученного материала по		

		теме «График движения», с.81-84		
	117	Контрольная работа № 7 по теме: «Диаграммы»		
	118	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала по теме «График движения», с.81-84		
		ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО ЗА 4 КЛАСС (19 часов)		
	119	Повторение по теме «Нумерация», с.85-86		
	120	Повторение по теме «Письменные приёмы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел»		
	121 122	Повторение по теме «Свойства сложения и вычитания»		
	123	Повторение по теме «Формулы движения»		
	124	Повторение по теме «Задачи на нахождение части числа и числа по его части»		
	125	Итоговая контрольная работа № 8 по темам за 4 класс		
	126	Работа над ошибками. Повторение по теме «Формулы нахождения P , S , V »		
	127	Повторение по теме «Формулы нахождения P , S , V »		
	128	Повторение по теме «Действия с именованными числами»		
	129	Повторение по теме «Действия с именованными числами». Контрольный арифметический диктант №4		
	130	Повторение по теме «Умножение и деление многозначных чисел».		
	131	Повторение по теме «Умножение и деление многозначных чисел». Тест №2		
	132	Административная контрольная работа № 9		
	133	Работа над ошибками. Повторение и закрепление пройденного		
	134 135	Повторение и закрепление пройденного		
	136	Итоговый урок обобщения		

