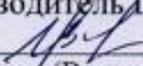


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Московской области
Комитет образования Администрации городского округа Королев
Московской области

МБОУ СОШ № 5

РАССМОТРЕНО
ШМО учителей
начальных классов
Руководитель ШМО

(Верещенко И.А.)

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

(Емельянова В.М.)

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ
№5

(Финякова О.В.)

Приказ №103 от
28.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Математика (Петерсон)»
для обучающихся 4 классов

Королёв 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Основными целями курса математики для 1–4 классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО являются:

- у формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребенка возможности достижения высокого уровня математической подготовки.

Соответственно задачами данного курса являются:

- 1) формирование у учащихся познавательной мотивации, способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- 2) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- 3) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- 4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учетом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- 5) формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- 6) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
- 7) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в основной школе;
- 8) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики в 4 классе отводится 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и арифметические действия с ними», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры и величины», «Величины и зависимости между ними», «Алгебраические представления», «Математический язык и элементы логики», «Работа с информацией и анализ данных».

4 КЛАСС

Числа и арифметические действия с ними (35 ч)

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.

Деление на двузначное и трехзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел.

Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле. Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби.

Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части).

Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.

Работа с текстовыми задачами (42 ч)

Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи.

Составные задачи в 2–5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел.

Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).

Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.

Геометрические фигуры и величины (15 ч)

Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником.

Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность.

Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними.

Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки.

Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.

Величины и зависимости между ними (20 ч)

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления: $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$ и $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$), вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$), с отставанием ($d = s_0 + (v_1 - v_2) \cdot t$). Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.

Алгебраические представления (6 ч)

Неравенство. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство. Знаки \geq , \leq . Двойное неравенство.

Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

Математический язык и элементы логики (2 ч)

Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с языком диаграмм и графиков.

Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/ неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или».

Работа с информацией и анализ данных (16 ч)

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)». Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе.

Портфолио ученика 4 класса.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

1. Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству; развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.

2. Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.

3. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.

4. Принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.

5. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.

6. Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.

7. Мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности.

8. Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

Метапредметные результаты

1. Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.

2. Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.

3. Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

4. Опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера.

5. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

6. Способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности.

7. Овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео и графическим сопровождением.

8. Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, конкретизация, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.

9. Овладение навыками смыслового чтения текстов.

10. Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», «организатор», «арбитр», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения.

11. Умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении — готовность конструктивно их разрешать.

12. Начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний.

13. Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.

14. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

1. Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

2. Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

3. Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки,

наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.

4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

5. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

6. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

7. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Числа и арифметические действия с ними	35	1	
2	Работа с текстовыми задачами	42	1	
3	Геометрические фигуры и величины	15	1	
4	Величины и зависимости между ними	20	1	
5	Алгебраические представления	6		
6	Математический язык и элементы логики	2		
7	Работа с информацией и анализ данных	16		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	4	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 3 ЧАСТЯХ. Л.Г. ПЕТЕРСОН»
4 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Решение неравенства	1			1 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
2	Множество решений	1			1 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eab6
3	Решение задач	1			1 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eed0
4	Знаки \geq и \leq	1			1 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
5	Двойное неравенство	1			2 уч.нед.		
6	Решение задач	1			2 уч.нед.		
7	Оценка суммы	1			2 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
8	Оценка разности	1			2 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338
9	Решение задач	1			3 уч.нед.		
10	Оценка произведения	1			3 уч.нед.		
11	Входная контрольная работа № 1	1	1		3 уч.нед.		
12	Работа над ошибками. Оценка	1			3 уч.нед.		

	частного					
13	Решение задач	1			4 уч.нед.	
14	Прикидка результатов арифметических действий	1			4 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
15	Решение задач	1			4 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
16	Деление с однозначным частным	1			4 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72
17	Деление с однозначным частным (с остатком).	1			5 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210
18	Решение задач	1			5 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19de0
19	Деление на двузначное	1			5 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
20	Решение задач	1			5 уч.нед.	
21	Деление на трехзначное число	1			6 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
22	Решение задач	1			6 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
23	Решение задач	1			6 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a
24	Оценка площади	1			6 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
25	Приближенное вычисление площадей	1			7 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa
26	Решение задач	1			7 уч.нед.	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e1e458
27	Измерения и дроби	1			7 уч.нед.	
28	Из истории дробей	1			7 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19f84
29	Доли	1			7 уч.нед.	
30	Решение задач	1			8 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
31	Контрольная работа № 2 за 1 триместр	1	1		8 уч.нед.	
32	Работа над ошибками. Сравнение долей	1			8 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Решение задач	1			8 уч.нед.	
34	Нахождение доли числа	1			9 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
35	Проценты	1			9 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
36	Решение задач	1			9 уч.нед.	
37	Нахождение числа по доле	1			9 уч.нед.	
38	Решение задач	1			10 уч.нед.	
39	Дроби	1			10 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
40	Сравнение дробей	1			10 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
41	Решение задач	1			10 уч.нед.	
42	Нахождение части числа	1			11 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2

43	Решение задач	1			11 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
44	Нахождение числа по его части	1			11 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Площадь прямоугольного треугольника	1			11 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
46	Решение задач	1			12 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
47	Деление и дроби	1			12 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22fb2
48	Нахождение части, которую одно число составляет от другого	1			12 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23854
49	Решение задач	1			12 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24092
50	Проверочная работа	1			13 уч.нед.	
51	Работа над ошибками. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	1			13 уч.нед.	
52	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			13 уч.нед.	
53	Решение задач.	1			13 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26806
54	Правильные и неправильные дроби	1			14 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e78c
55	Правильные и неправильные части величин	1			14 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8

56	Задачи на части	1			14 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a588
57	Решение задач.	1			14 уч.нед.	
58	Смешанные числа	1			15 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
59	Выделение целой части из неправильной дроби	1			15 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
60	Проверочная работа	1			15 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40
61	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби	1			15 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e232e6
62	Решение задач.	1			15 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
63	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			16 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
64	Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу.	1			17 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26
65	Решение задач	1			17 уч.нед.	
66	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу.	1			17 уч.нед.	
67	Решение задач	1			17 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
68	Свойства действий со смешанными числами	1			18 уч.нед.	
69	Решение задач	1			18 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144

70	Решение задач	1			18 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
71	Шкалы	1			18 уч.нед.	
72	Числовой луч	1			19 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212
73	Координаты на луче	1			19 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700
74	Расстояние между точками координатного луча	1			19 уч.нед.	
75	Решение задач	1			19 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
76	Расстояние между точками координатного луча	1			20 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
77	Решение задач	1			20 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
78	Одновременное движение двух объектов.	1			20 уч.нед.	
79	Скорость сближения	1			20 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0
80	Скорость удаления	1			21 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
81	Контрольная работа № 3 за 2 триместр	1	1		21 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
82	Работа над ошибками. Скорость сближения и скорость удаления	1			21 уч.нед.	
83	Встречное движение	1			21 уч.нед.	

84	Движение в противоположных направлениях	1			22 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
85	Решение задач.	1			22 уч.нед.	
86	Движение вдогонку	1			22 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29ce0
87	Движение с отставанием	1			22 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
88	Решение задач	1			23 уч.нед.	
89	Формула одновременного движения	1			23 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
90	Задачи на одновременное движение.	1			23 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
91	Задачи на одновременное движение.	1			23 уч.нед.	
92	Задачи на одновременное движение.	1			24 уч.нед.	
93	Задачи на одновременное движение.	1			24 уч.нед.	
94	Задачи на одновременное движение.	1			24 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe
95	Проверочная работа	1			24 уч.нед.	
96	Работа над ошибками. Действия над составными именованными числами	1			25 уч.нед.	
97	Новые единицы площади	1			25 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
98	Решение задач	1			25 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
99	Сравнение углов	1			25 уч.нед.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25c9e

100	Развернутый угол. Смежные углы	1			26 уч.нед.		
101	Решение задач				26 уч.нед.		
102	Измерение углов	1			26 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
103	Угловой градус	1			26 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
104	Транспортир	1			27 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2003c
105	Решение задач.	1			27 уч.нед.		
106	Построение углов с помощью транспортира.	1			27 уч.нед.		
107	Решение задач.	1			27 уч.нед.		
108	Центральный угол.	1			28 уч.нед.		
109	Круговые диаграммы	1			28 уч.нед.		
110	Решение задач.	1			28 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
111	Столбчатые и линейные диаграммы	1			28 уч.нед.		
112	Решение задач.	1			29 уч.нед.		
113	Проверочная работа	1			29 уч.нед.		
114	Работа над ошибками. Пара элементов.	1			29 уч.нед.		
115	Передача изображений	1			29 уч.нед.		
116	Решение задач.	1			30 уч.нед.		
117	Координаты на плоскости	1			30 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e270a8

118	Построение точек по их координатам	1			30 уч.нед.		
119	Решение задач.	1			30 уч.нед.		
120	Точки на осях координат	1			31 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
121	Решение задач.	1			31 уч.нед.		
122	График движения	1			31 уч.нед.		
123	Чтение и построение графиков движения.	1			31 уч.нед.		
124	Графики одновременного движения.	1			32 уч.нед.		
125	Итоговая контрольная работа № 4	1	1		32 уч.нед.		
126	Работа над ошибками. Составление рассказов по графикам движения.	1			32 уч.нед.		
127	Решение задач.	1			32 уч.нед.		
128	Повторение	1			33 уч.нед.		
129	Повторение.	1			33 уч.нед.		
130	Повторение.	1			33 уч.нед.		
131	Повторение.	1			33 уч.нед.		
132	Проверочная работа	1			34 уч.нед.		
133	Работа над ошибками. Повторение	1			34 уч.нед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
134	Повторение.	1			1 уч.нед.		
135	Повторение.	1			1 уч.нед.		
136	Повторение.	1			1 уч.нед.		
137	Резервный урок	1					

138	Резервный урок	1				
139	Резервный урок	1				
140	Резервный урок	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		140	4	0		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Петерсон Л.Г. Математика. 1, 2, 3, 4 классы. Учебник. В 3-х частях. ФГОС
"Просвещение / Бином"

Петерсон Л.Г. Математика. 1, 2, 3, 4 классы. Учебное пособие (учебник-тетрадь). В 3-х
частях. ФГОС, "Просвещение / Бином"

Петерсон Л.Г. Математика. 1, 2, 3, 4 классы. Развивающие самостоятельные и
контрольные работы. В 3-х частях. ФГОС, "Просвещение / Бином"

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Поурочные разработки по математике. 1 класс : пособие для учителя (к УМК Л.Г.
Петерсон)

Поурочные разработки по математике. 2 класс : пособие для учителя (к УМК Л.Г.
Петерсон)

Поурочные разработки по математике. 3 класс : пособие для учителя (к УМК Л.Г.
Петерсон)

Поурочные разработки по математике. 4 класс : пособие для учителя (к УМК Л.Г.
Петерсон «Перспектива»)

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

<https://lbz.ru/metodist/authors/matematika/6/>

Образовательная онлайн-платформа Учи.ру: uchi.ru

Российская образовательная платформа для учителей и учеников Яндекс.Учебник:
education.yandex.ru

Официальный ресурс для учителей, www.nachalka.com
детей и родителей (1-4 класс)

ПЕРЕЧЕНЬ (КОДИФИКАТОР) РАСПРЕДЕЛЁННЫХ ПО КЛАССАМ ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания по математике.

4 класс

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора

1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость

1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач

Лист корректировки рабочей программы.

№ урока	Раздел	Кол-во часов		Причина корректировки	Способ корректировки	Согласов ано
		План	Факт			