

**ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПЕРВАЯ ЧАСТНАЯ ШУВАЛОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ»**

**РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО**

на Педагогическом совете

ЧОУ «Первая частная

Шуваловская гимназия»

Протокол № 1 от 27.08.2021

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ЧОУ «Первая частная  
Шуваловская гимназия»

Манжол А.А.

Приказ № 01/01 от 27.08.2021



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**3 класс**

Уровень общего образования (класс) - начальное общее образование

Количество часов - 136 часов

Учитель: Бурлакова М. А.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), примерной программы начального общего образования по Математике и авторской программы М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой «Математика».

Санкт-Петербург  
2021

## **Программа разработана на основе**

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Авторской программы Б.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой «Математика»;
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования;
- Основной образовательной программой начального общего образования ЧОУ «Первая частная Шуваловская гимназия»;
- Учебного плана ЧОУ «Первая частная Шуваловская гимназия»;
- Локального акта «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ЧОУ «Первая частная Шуваловская гимназия», реализующих образовательные программы начального общего образования»;
- Календарного учебного графика ЧОУ «Первая частная Шуваловская гимназия».

### **Пояснительная записка**

Программа направлена на реализацию целей обучения математике при получении начального общего образования, сформулированных в стандарте начального общего образования, а также на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов освоения предмета. Создана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными целями начального обучения математике являются:

- \*Математическое развитие младших школьников.
- \*Формирование системы начальных математических знаний.
- \*Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Данная программа выбрана потому, что её цели и задачи направлены на развитие образного и логического мышления учащихся, формирование предметных умений и навыков, освоение основ математических знаний, воспитание интереса к математике.

Школьники получают представление о натуральном числе и нуле, учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находят неизвестный компонент, получают представление о величинах, геометрических фигурах, учатся решать задачи. Курс предусматривает последовательное расширение, происходит постепенное нарастание трудности учебного материала, т.е. в нем созданы хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков. Решение задач – это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи, укрепления связи обучения с жизнью. При этом важное значение имеет индивидуальный подход к учащимся. Данный курс создает прочную основу и для дальнейшего обучения этому предмету.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### ***Личностные результаты:***

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

#### ***Метапредметные результаты:***

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, способность фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим изображением.

– Овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

– Готовность слушать собеседника и вести диалог; признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

– Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

– Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### **Обучающиеся научатся:**

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ( $S = a \cdot b$ );
- применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;

- применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см<sup>2</sup>), квадратный дециметр (кв. дм или дм<sup>2</sup>), квадратный метр (кв. м или м<sup>2</sup>), квадратный километр (кв. км или км<sup>2</sup>) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм<sup>2</sup> 6 см<sup>2</sup> и 106 см<sup>2</sup>);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

## **Содержание программы**

### **Числа и величины (10 ч)**

Нумерация и сравнение многозначных чисел. Получение новой разрядной единицы – тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел. Натуральный ряд и другие числовые последовательности. Величины и их измерение. Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1 кг = 1000 г), между тонной и килограммом (1 т = 1000 кг), между тонной и центнером (1 т = 10 ц).

### **Арифметические действия (46 ч)**

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком». Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик». Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин. Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя. Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок. Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

### **Текстовые задачи (36 ч)**

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений. Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шкагам» (действиям) и одним выражением. Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными. Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

### **Геометрические фигуры (10 ч)**

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника. Задачи на разрезание и составление геометрических фигур. Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

### Геометрические величины (14 ч)

Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром ( $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ). Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ( $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ), дециметром и миллиметром ( $1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$ ), сантиметром и миллиметром ( $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$ ). Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения. Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки. Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины. Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины. Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

### Работа с данными (20 ч)

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

### Тематическое планирование

№/п	№№	Раздел, тема урока	Кол-во часов
Числа и величины (10 ч)			
1		Начнем с повторения. Решаем задачи и делаем проверку	1
2		Начнем с повторения. Геометрические построения с помощью циркуля и линейки	1
3		Начнем с повторения. Вспомним как вычислять значение величин	1
4		Начнем с повторения. Уравнения, задачи, которые можно решить с помощью уравнений	1
5		Умножение и деление	1
6		Вспоминаем табличные случаи деления	1
7		Вспоминаем как решать задачи.	1
8		Плоские поверхности и плоскость. Изображения на плоскости	1
9		Куб и его изображение. Поупражняемся в изображении куба	1
10		Самостоятельная работа. Решение задач	1
Арифметические действия (46 ч)			
11		Связь умножения и деления	1
12		Счет сотнями и «круглое» число сотен	1
13		Десять сотен, или тысяча	1
14		Контрольная работа. Решение выражений	1
15		Разряд единиц тысяч	1
16		Названия четырехзначных чисел	1
17		Разряд десятков тысяч	1

18	Разряд сотен тысяч	1
19	Класс единиц и класс тысяч	1
20	Таблица разрядов и классов.	1
21	Поразрядное сравнение многозначных чисел	1
22	Самостоятельная работа. Поупражняемся в вычислениях	1
23	Метр и километр	1
24	Килограмм и грамм	1
25	Килограмм и тонна	1
26	Центнер и тонна	1
27	Поупражняемся в вычислении и сравнении величин	1
28	Таблица и краткая запись задачи	1
29	Алгоритм сложения столбиком	1
30	Алгоритм вычитания столбиком	1
31	Составные задачи на сложение и вычитание	1
32	Поупражняемся в вычислениях столбиком	1
33	Самостоятельная работа. Умножение «круглого» числа на однозначное	1
34	Умножение «круглого» числа на однозначное	1
35	Контрольная работа. Вычисление и сравнение величин	1
36	Умножение суммы на число	1
37	Умножение многозначного числа на однозначное	1
38	Запись умножения в строчку и столбиком.	1
39	Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.	1
40	Сочетательное свойство умножения	1
41	Группировка множителей	1
42	Умножение числа на произведение	1
43	Поупражняемся в вычислениях	1
44	Самостоятельная работа. Умножение числа на произведение	1
45	Кратное сравнение чисел и величин	1
46	Задачи на кратное сравнение	1
47	Задачи на кратное сравнение	1
48	Поупражняемся в сравнении чисел и величин	1
49	Сантиметр и миллиметр	1
50	Миллиметр и дециметр	1
51	Соотношения между миллиметром и метром	1
52	Изображение чисел на числовом луче	1
53	Изображение данных с помощью диаграмм.	1
54	Диаграмма и решение задач. Учимся решать задачи	1
55	Диаграмма и решение задач. Учимся решать задачи	1
56	Диаграмма и решение задач. Учимся решать задачи	1
Текстовые задачи (36 ч)		
57	Самостоятельная работа. Решение задач	1
58	Как сравнивать углы. Как измерить угол	1
59	Прямоугольный треугольник	1
60	Прямоугольный треугольник	1
61	Тупоугольный треугольник      Остроугольный треугольник	1

62	Разносторонние и равнобедренные треугольники	1
63	Равнобедренные и равносторонние треугольники. Поупражняемся в построении треугольников.	1
64	Составные задачи на все действия	1
65	Составные задачи на все действия	1
66	Составные задачи на все действия	1
67	Натуральный ряд чисел и другие числовые последовательности	1
68	Работа с данными	1
69	Запись умножения «в столбик». Умножение на однозначное число столбиком	1
70	Умножение на 10	1
71	Умножение на «круглое» двузначное число	1
72	Умножение числа на сумму	1
73	Умножение на двузначное число	1
74	Запись умножения на двузначное число столбиком	1
75	Запись умножения на двузначное число столбиком	1
76	Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное	1
77	Самостоятельная работа. Умножение столбиком	1
78	Как найти неизвестный множитель	1
79	Как найти неизвестный делитель	1
80	Как найти неизвестное делимое	1
81	Учимся решать задачи с помощью уравнений	1
82	Деление числа на 1.	1
83	Деление числа на само себя.	1
84	Деление числа 0 на натуральное число	1
85	Делить на 0 нельзя!	1
86	Деление суммы на число	1
87	Деление разности на число	1
88	Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное	1
89	Самостоятельная работа. Свойства деления	1
90	Какая площадь больше?	1
91	Квадратный сантиметр	1
92	Измерение площади многоугольника	1
Геометрические фигуры (10 ч)		
93	Измерение площади с помощью палетки	1
94	Поупражняемся в измерении площадей и повторим пройденное	1
95	Умножение на 100	1
96	Квадратный дециметр и квадратный сантиметр	1
97	Квадратный метр и квадратный дециметр	1
98	Квадратный метр и квадратный сантиметр	1
99	Вычисления с помощью калькулятора	1
100	Задачи с недостающими данными	1
101	Как получить недостающие данные	1
102	Умножение на число 1000	1
Геометрические величины (14 ч)		
103	Квадратный километр и квадратный метр	1

104	Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр	1
105	Квадратный миллиметр и квадратный дециметр	1
106	Квадратный миллиметр и квадратный метр	1
107	Поупражняемся в использовании единиц площади	1
108	Вычисление площади прямоугольника	1
109	Контрольная работа. Нахождение площади многоугольника	1
110	Поупражняемся в вычислении площадей и повторим пройденное	1
111	Задачи с избыточными данными	1
112	Выбор рационального пути решения	1
113	Разные задачи	1
114	Разные задачи	1
115	Учимся формулировать и решать задачи.	1
116	Самостоятельная работа. Решение задач	1
Работа с данными (20 ч)		
117	Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз	1
118	Деление «круглых» десятков на число 10	1
119	Деление «круглых» сотен на число 100	1
120	Деление «круглых» тысяч на число 1000	1
121	Устное деление двузначного числа на однозначное	1
122	Устное деление двузначного числа на двузначное.	1
123	Поупражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное	1
124	Самостоятельная работа. Деление	1
125	Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.	1
126	Составление и разрезание фигур	1
127	Равносоставленные и равновеликие фигуры	1
128	Равносоставленные и равновеликие фигуры	1
129	Высота треугольника	1
130	Считаем до 1000000	1
131	Действия первой и второй ступеней	1
132	Измеряем. Вычисляем. Сравниваем	1
133	Повторение. Умножение суммы на число	1
134	Повторение. Умножение и деление круглых чисел	1
135	Повторение. Сложение и вычитание в столбик	1
136	Повторение. Умножение на двузначное в столбик	1