Муниципальное бюджетное образовательное учреждение - лицей
г. Владикавказа

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
методическим объединением учителей	Заместитель директора по УВР	Директор
Макеева Д.Ф.	Токаева Л.М.	Бирагова Л.Л.
Приказ №1 от «30» 08 23 г.	Приказ №1 от «31» 08 23 г.	Приказ №60 от «31» 08 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

для 3 класса

на 2023 – 2024 учебный год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена в соответствии **с нормативно-правовыми документами:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 06.10.2009 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373» примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Изд.4, перераб. - М. Просвещение, 2010
- Приказ Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года № 459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»

Курс математики «Учусь учиться» «Школа 2000»:

- Петерсон Л.Г. Математика, 3 класс, части 1-3: Учебник для начальной школы. - М.: Ювента, 2022.
- Петерсон Л.Г. Математика, 3 класс, части 1-3: Рабочая тетрадь. - М.: Бином.Лаборатория знаний, 2023.
- ПетерсонЛ.Г., Поникарова Т.Ю., Невретдинова А.А. Самостоятельные и контрольные работы. – М.: Ювента, 2023.
- Наличие методических разработок для учителя: Петерсон Л.Г. Математика. 2 класс: Методические рекомендации. Пособие для учителей. – М.: Издательство «Ювента», 2019.
- Электронные приложения к учебникам математики Л.Г.Петерсон, 3 класс.
-

Описание места учебного предмета в учебном плане

В обязательной части учебного плана МБОУ- лицей в 2023 -2024 учебном году на изучение математики в 3 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов.

Цели курса:

- формирование у обучающихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

Задачи курса:

- формирование у обучающихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности с целью получения нового знания, его преобразования и применения;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения обучающихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.
-

II.Содержание программы

№п/п	Разделы	Содержание	Всего часов
1	Числа и арифметические действия с ними.	Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел. Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом». Умножение на двузначное и трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел.	41ч

		Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе. Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий. Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.	
2	Работа с текстовыми задачами.	Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Составные задачи в 2−4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел. Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \times c$: путь − скорость − время (задачи на движение), объем выполненной работы − производительность труда − время (задачи на работу), стоимость – цена товара − количество товара (задачи на стоимость) и др. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности. Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.	46 ч
3	Геометрические фигуры и величины.	Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между	15 ч

		ними. Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.	
4	Величины и зависимости между ними.	Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц. Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \times 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \times b \times c$. Формула объема куба: $V = a \times a \times a$. Формула пути $s = v \times t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \times x$, формула работы $A = w \times t$ и др., их обобщенная запись с помощью формулы $a = b \times c$. Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул. Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.	20 ч
5	Алгебраические представления.	Формула деления с остатком: $a = b \times c + r$, $r < b$. Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a – x = b$, $x – a = b$, $a \times x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.	16 ч

6	Математический язык и элементы логики**.**	Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур. Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». Множество. Элемент множества. Знаки Î и Ï. Задание множества перечислением его элементов и свойством. Пустое множество и его обозначение: Æ. Равные множества. Диаграмма Эйлера−Венна. Подмножество. Знаки Ì и Ë . Пересечение множеств. Знак . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак . Свойства объединения множеств. Переменная. Формула.	20 ч
7	Работа с информацией и анализ данных.	Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы. Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ. Творческие работы учащихся по теме: «Красота и симметрия в жизни».	12 ч
			ИТОГО:170 часов

III. Тематический план

№ п.п	Название темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Кол-во часов
1.	Повторение. Множество.	Множество. Элемент множества. Знаки ∈и ∉. Пустое множество и его обозначение: ∅. Равенство множеств. Диаграмма Венна. Пересечение множеств. Свойства пересечения. Объединение множеств. Свойства объединения.	24
2.	Нумерация натуральных чисел	Счет предметов. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений. Из истории натуральных чисел. Нумерация, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах миллиарда). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.	10
3.	Умножение и деление круглых чисел	Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Умножение и деление круглых чисел.	7
5.	Умножение и деление на однозначное число	Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».	18
6.	Симметрия	Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур.	7
7.	Меры времени. Календарь.	Измерение *времени*. Единицы измерения времени: год, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.	9
8.	Переменная. Уравнение.	Уравнение. Корень уравнения.	15
9.	Формулы	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	5
10.	Скорость, время, расстояние. Задачи на движение		19
11.	Умножение на двузначное число. Формула стоимости	Умножение на двузначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы	10

		«купли-продажи» (количество товара, его цена и стоимость)	
12.	Умножение на трехзначное число. Формула работы	Умножение на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы(объем всей работы, время, производительность)	17
13.	Формула произведения. Умножение многозначных чисел.	Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$. Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r$, $r < b$. Формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости ($C = a \cdot n$), формула работы ($A = v \cdot t$) и др. Решение задач на зависимости между величинами вида $a = b \cdot c$ с использованием таблиц.	10
14.	Повторение	Нумерация многозначных чисел. Решение составных уравнений. Решение примеров с именованными числами. Решение задач на движение.	19
Итого:			170*ч.*

Примерный график проведения контрольно-измерительных работ

Период обучения	**Количество часов**	**Диагностический материал**
1 четверть	40 часов	Самостоятельная работа – 3 Контрольная работа - 3
2 четверть	40 часов	Самостоятельная работа – 3 Контрольная работа -3
3 четверть	55 часов	Самостоятельная работа – 5 Контрольная работа -3
4 четверть	35 часов	Самостоятельная работа – 1 Контрольная работа -3
Итого:	170 часов (5 часов в неделю)	Самостоятельная работа – 10 Контрольная работа -12

IV. Планируемые результаты обучения

Требования к современному образовательному результату предполагают формирование у учащихся универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), позволяющих достигать предметных и метапредметных результатов.

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой *план* учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Уметь читать, записывать и сравнивать многозначные числа (в пределах миллиарда).

Уметь выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначного числа на однозначное, умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д., умножение и деление круглых чисел, сводящееся к предыдущим случаям, умножение многозначных чисел.

Уметь правильно выполнять устные вычисления с многозначными числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Знать названия компонентов действий.

Уметь читать числовые и буквенные выражения, содержащие 1–2 действия, с использованием терминов: сумма, разность, произведение, частное.

Уметь использовать изученные свойства операций над числами для упрощения вычислений.

Уметь применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 3–4 действия (со скобками и без них).

Знать формулы пути ($s = v \cdot t$), стоимости ($C = a \cdot n$), работы ($A = v \cdot t$), площади и периметра прямоугольника ($S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$), *уметь* их использовать для решения текстовых задач.

Знать единицы измерения массы и времени: килограмм, грамм, центнер, тонна, секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век – и соотношения между ними.

Знать названия месяцев и дней недели.

Уметь определять время по часам.

Уметь анализировать и решать изученные виды текстовых задач в 2–4 действия на все четыре арифметические действия.

Уметь решать с комментированием по компонентам действий уравнения основных видов ($a + x = b$, $a – x = b$, $x – a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$) и составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (2 шага).

Уметь устанавливать принадлежность множеству его элементов, обозначать элементы множеств на диаграмме Венна, находить объединение и пересечение множеств.

Уметь в простейших случаях осуществлять систематический перебор вариантов.

V. Календарно - тематическое планирование по математике 3 класс 5 ч

№ уроков по плану	№ уроков по учебнику	Тема	Кол-во ч	Дата	
				По плану	Факт
«Математика–3, часть I»					
1 четверть			**40**		
1-5	2 класс	Повторение ✓ Устная и письменная нумерации в пределах тысячи. ✓ Операции с именованными числами ✓ Деление суммы на число. Внетабличное деление: 72 : 6, 36 : 12 ✓ Деление с остатком, связь между компонентами. Проверка деления с остатком. ✓ Систематический перебор вариантов. Дерево возможностей	1 1 1 1 1		
6	1	Множество и его элементы.	1		
7	2	Способы задания множества.	1		
8	3	Равные множества. Пустое множество.	1		
9	4	Решение задач.	1		
10	5	Диаграмма Венна. Знаки $\in$ и $\notin$.	1		
11	6	Решение задач.	1		
12	7	Подмножество. Знаки $\subset$ и $\not\subset$.	1		
13	8	Задачи на приведение к 1.	1		
14		**Входная контрольная работа**	1		
15		Работа над ошибками.	1		

16	10	Пересечение множеств. Знак ∩			
17	11	Свойства пересечения множеств*	1		
18-19	12	Решение задач.	2		
20	13	Обратные задачи на приведение к единице.	1		
21	14	Объединение множеств. Знак ∪	1		
22	16	Умножение чисел в столбик: 24 • 8.	1		
23	17	Свойства объединения множеств*	1		
24	18	Разбиение множеств на части*	1		
25-26	***1–19***	***Развивающая контрольная работа № 1***	2		
27	20-21	Выполнение проектных работ по теме: «Из истории натуральных чисел».			
28	22	Многозначные числа.	1		
29	23	Сравнение многозначных чисел.	1		
30-31	24	Решение задач.	2		
31	25	Сумма разрядных слагаемых.	1		
32	26	Сложение и вычитание многозначных чисел.	1		
33-34	27	Решение задач.	2		
35	28	Преобразование единиц счета.	1		
36	29	Решение задач.	1		
37		**Контрольная работа за 1 четверть**			
38	30	Работа над ошибками. Свойства действий с многозначными числами. Порядок действий.	1		
39-40	31	Решение задач.	2		

		2 четверть			
41	32	Решение задач.	1		
42-43	***20–32***	***Развивающая контрольная работа № 2***	2		
44	33	Умножение чисел на 10, 100, 1000…	1		
45	34	Умножение круглых чисел.	1		
46-47	35	Решение задач.	2		
48	36	Деление чисел на 10, 100, 1000…	1		
49	37	Деление круглых чисел.	1		
50-51	38	Решение задач.	2		
52	39	Единицы длины.	1		
53-54	40	Решение задач.	2		
55	41	Единицы массы.	1		
56-57	42	Решение задач.	2		
58	43	Решение задач.	1		
59-60	***33–43***	***Развивающая контрольная работа № 3***	2		
«Математика–3, часть II»					
61	1	Умножение на однозначное число.	1		
62	2	Умножение круглых чисел в столбик.	1		
63	3	Решение задач.	1		
64	4	Нахождение чисел по их сумме и разности.	1		
65	5	Решение задач.	1		
66	6	Деление на однозначное число.	1		

67	7	Решение задач.	1		
68	8	Деление на однозначное число: 312 : 3.	1		
69	9	Деление на однозначное число: 460 : 2.	1		
70	10	Решение задач.	1		
71	11	Деление круглых чисел (без остатка).	1		
72	12	Решение задач.	1		
73-78		Резерв	1		
79	13	Деление круглых чисел (с остатком).	1		
80	14	Решение задач.	1		
		III четверть			
81-82	***1–14***	***Развивающая контрольная работа № 4***	*2*		
83	15	Перемещение фигур на плоскости.	1		
84	16	Симметрия относительно прямой.	1		
85	17	Построение симметричных фигур.	1		
86	18	Симметрия фигуры.	1		
87	19	Решение задач.	1		
88	20	Решение задач.	1		
89	21	Меры времени. Календарь.	1		
90	22	Таблица мер времени.	1		
91	23	Решение задач.	1		
92	24	Меры времени: час, минута, секунда.	1		
93	25	Часы.	1		
94	26	Решение задач.	1		

95	27	Преобразование единиц длины	1		
96	28	Решение задач.	1		
97	29	Переменная.	1		
98	30	Выражение с переменной.	1		
99	31	Верно и неверно. Высказывание.	1		
100	32	Равенство и неравенство.	1		
101	33	Решение задач.	1		
102	34	Уравнения.	1		
103	35	Упрощение записи уравнений.	1		
104	36	Составные уравнения	1		
105	37	Решение задач.	1		
106-107	***15–37***	***Развивающая контрольная работа № 5***	*2*		
108	38	Формулы.	1		
109	39	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.	1		
110	40	Решение задач.	1		
111	41	Формула деления с остатком.	1		
112	42	Решение задач.	1		
113	1	Скорость, время, расстояние.	1		
114	2	Формула пути.	1		
115	3	Решение задач.	1		
116	4	Формулы зависимости между величинами.	1		
117	5	Формулы зависимости между величинами.	1		

118	6	Решение задач.	1		
119	7	Задачи на движение.	1		
120	8	Задачи на движение.	1		
121-130		Резерв	1		
131	9	Решение задач.	1		
132	10	Решение задач.	1		
133	11	Решение задач.	1		
134-135	***38–42, 1–11***	***Развивающая контрольная работа № 6***	*2*		
		IV четверть			
136	12	Умножение на двузначное число.	1		
137	13	Формула стоимости.	1		
138	14	Решение задач.	1		
139	15	Умножение круглых многозначных чисел.	1		
140	16	Задачи на стоимость.	1		
141	17	Решение задач.	1		
142	18	Умножение на трехзначное число.	1		
143	19	Умножение на трёхзначное число: 312 · 201.	1		
144	20	Решение задач.	1		
145	21	Формула работы.	1		
146	22	Задачи на работу.	1		
147	23	Решение задач.	1		
148-149	***12–23***	***Развивающая контрольная работа № 7***	*2*		
150	24	Формула произведения.	1		

151	25	Решение задач.	1		
152	26	Способы решения составных задач.	1		
153	27	Решение задач.	1		
154	28	Умножение многозначных чисел*.	1		
155-156	***24–28***	***Развивающая контрольная работа № 8***	*2*		
157–170	**Задачи на повторение**	Повторение. ***Переводная и итоговая контрольные работы***	***13***		