

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Калининградской области
Администрация МО "Светловский городской округ"
МБОУ СОШ № 1

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО учителей
начальных классов

Т.В. Вильде
Протокол № 6
от «19» июня 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель методического
совета

Л.В. Ракович
Протокол № 7
от «20» июня 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №1

Т.В. Дерганова
Приказ № 311
от «23» июня 2025 г.

Документ подписан электронной подписью
Владелец: Дерганова Татьяна Васильевна
Директор
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1
Сертификат:
238667C463FD2D791DD6B7D03C2FD3C5
Срок действия с 07.08.2024 до 31.10.2025
Подписано: 26.08.2025 07:26 (UTC)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КРУЖОК «МАТЕМАТИКА», 1-4 КЛАСС

город Светлый, 2025

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математика» (далее – программа) составлена на основе авторской программы по математике под редакцией Петерсон Л.Г.// Программа начальной школы. 1—4 классы. «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения Л. Г. Петерсон. - Москва, 2023.

Кружок «Математика» рассчитан на 1 класс - 33 часа, 2-4 классы по 34 часа

Уровень обучения – базовый

Форма обучения – очная

Направленность – коммуникативная

Вид деятельности – внеурочная

Категория участников – 1-4 класс

Срок реализации – 4 года

Руководители – Анехо И.А., учитель начальных классов

Планируемые результаты освоения курса

В результате освоения программы формируются умения, соответствующие требованиям федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-- нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяженность);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, ее решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Информационные действия:

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида: описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия:

1) У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) У обучающегося будут сформированы следующие действия самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Логические и исследовательские действия как часть познавательных УУД:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Информационные действия как часть познавательных УУД:

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Действия общения как часть коммуникативных УУД:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;
- различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Самоорганизация и самоконтроль как часть регулятивных УУД:

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

- участвовать в парной работе с математическим материалом;
- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

Виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата

Анализировать и сравнивать предметы, выявлять и выражать в речи признаки сходства и различия. Читать, анализировать данные таблицы, заполнять таблицы на основании заданного правила. Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых

геометрических тел. Описывать свойства простейших фигур. Сравнить геометрические фигуры, различать плоские и пространственные фигуры. Находить закономерности в последовательностях, составлять закономерности по заданному правилу. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи, оценивать свое умение — это делать (на основе применения эталона)

Проектная деятельность

В основу обучения заложена системная проектно - исследовательская деятельность учащихся.

Результат проектной деятельности — личностно или общественно значимый продукт: изделие, информация (доклад, сообщение), комплексная работа, социальная помощь.

По форме проекты могут быть индивидуальные, групповые (по 4-6 человек) и коллективные (классные). По продолжительности — краткосрочные и долгосрочные.

Критерии оценивания уровня достижений учащихся

Контроль уровня обученности младших школьников направлен только на выявления достижений обучающихся. Результаты проверки повышают мотивацию ученика к дальнейшему ознакомлению с математическими понятиями. Формат предлагаемых заданий для контроля и процедура их выполнения знакомы детям. Контроль проводится посредством выполнения творческих заданий, их презентации и последующей рефлексии. Итоговой работой по завершению курса является презентация по наиболее понравившимся темам.

Содержание курса 1 класса

Тема раздела	Кол-во часов	Содержание раздела
Свойства предметов	4	Анализ свойств предметов, сравнение предметов. Выявление свойств предметов и выражение их в речи. Распознавание плоских и пространственных геометрических фигур, исследование их свойств, изображение. Сравнение групп фигур, знаки =, $\neq$. Разбиение групп фигур на части по свойствам. Перемещения фигур на плоскости.
Сложение и вычитание групп предметов	4	Задание группы предметов с помощью перечисления элементов, их изображение с помощью овалов («мешков»). Моделирование операций сложения и вычитания групп предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики. Связь между сложением и вычитанием.
Геометрические фигуры	3	Составление многоугольников из палочек (треугольника, четырехугольника и др.). Определение количества сторон и вершин многоугольника. Решение задач о составлении фигур из палочек. Вычисление длин ломаных на клетчатой сетке. Сравнение длин пути по прямой и по ломаной линии.
Числовые выражения	3	Установление взаимосвязей между компонентами действий сложения/вычитания. Сравнение числовых/буквенных выражений, выбор удобного способа на основе взаимосвязей между компонентами сложения/вычитания.
Игра-соревнование	5	Решение учебно-практических и житейских задач по темам 1-4 в группах, парах, индивидуально
Задача и ее элементы	5	Определение структурных элементов задачи. Поиск логических ошибок в условии задач. Решение задач на части и целое, составление к ним схем и выражений.
Величины	3	Измерение длины, массы, объема (вместимости). Установление зависимости результата измерения от величины мерки. Запись результата измерения с указанием используемой мерки

		(именованные числа). Решение логических задач на измерение и сравнение величин.
Уравнения	3	Решение простых уравнений на основе моделей (весы, числовой отрезок, схемы). Составление и решение уравнений по рисункам. Решение уравнений в нестандартной форме (с «мешками», линиями и др.). Комментирование решения уравнений.
Таблицы	3	Наблюдение закономерностей в строках, столбцах, диагоналях таблицы. Решение задач на поиск закономерностей в таблицах, логические рассуждения. Выдвижение и обоснование гипотез.
Итого	33	

Тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Свойства предметов	1
2	Плоские и пространственные фигуры	1
3	Сложение и вычитание групп предметов	1
4	Перестановки	1
5	Игра-соревнование № 1	1
6	Поиск закономерностей	1
7	Числовой отрезок	1
8	Часть и целое	1
9	Ломаная линия. Многоугольник	1
10	Игра-соревнование № 2	1
11	Составление выражений	1
12	Компоненты сложения и вычитания	1
13	Части фигур	1
14	Равные фигуры	1
15	Игра-соревнование № 3	1
16	«Волшебные» цифры	1
17	Задача и ее элементы	1
18	Разностное сравнение	1
19	Перебор вариантов	1
20	Игра-соревнование № 4	1
21	Измерение величин	1
22	Свойства величин	1
23	Уравнения 1	1
24	Таблицы	1
25	Игра-соревнование № 5	1
26	Составные задачи	1
27	Логические задачи	1
28	Танграм	1
29	Танграм	1
30	Таблицы	1
31	Задачи-ловушки	1
32	Задачи-ловушки	1
33	Подведение итогов года	1

Содержание курса 2 класса

Тема раздела	Кол-во часов	Содержание раздела
Таблицы	4	Анализ таблиц, поиск информации, выявление закономерностей и выражение их в речи. Составление таблиц.
Сложение и вычитание групп предметов	4	Применение приемов восстановления цифр, скобок, знаков арифметических действий при сравнении, сложении и вычитании чисел и величин; логические рассуждения.
Геометрические фигуры	3	Распознавание и конструирование цепочек из связанных между собой элементов (фигур, букв, чисел). Преобразование цепочек. Распознавание плоских и объемных фигур в окружающем мире. Разрезание, составление, пересечение плоских фигур, построение на клетчатой сетке, определение их площади и периметра, равенства и неравенства. Обозначение углов и определение их видов (прямой, острый, тупой)
Числовые выражения	5	Установление взаимосвязей между компонентами действий сложения/вычитания. Сравнение числовых/буквенных выражений, выбор удобного способа на основе взаимосвязей между компонентами сложения/вычитания.
Игра-соревнование	6	Решение учебно-практических и житейских задач по темам 1-4 в группах, парах, индивидуально
Задача и ее элементы	5	Определение структурных элементов задачи. Поиск логических ошибок в условии задач. Решение задач на части и целое, составление к ним схем и выражений.
Объекты в жизни	3	Нахождение математических объектов в окружающем мире. Составление узоров и перенос фигур, построение симметричных объектов. Решение задач «Магический квадрат».
Уравнения	2	Решение простых уравнений на основе моделей (весы, числовой отрезок, схемы). Составление и решение уравнений по рисункам. Решение уравнений в нестандартной форме (с «мешками», линиями и др.). Комментирование решения уравнений.
Алгоритмы	2	Распознавание операции, ее объекта и результата. Построение обратной операции, алгоритма. Выполнение действий по алгоритму (в том числе вычислений). Решение задач «про задуманное число».
Итого	34	

Тематическое планирование 2 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Цепочки	1
2	Перестановки	1
3	Задачи с палочками	1
4	Быстрый счет	1
5	Игра-соревнование № 1	1
6	Исчезнувшие знаки	1
7	Кто «лишний»?	1
8	Порядок	1
9	Красота математики	1

10	Игра-соревнование № 2	1
11	Точки и линии на плоскости	1
12	Периметр многоугольника	1
13	Алгоритмы	1
14	Свойства сложения и вычитания	1
15	Игра-соревнование № 3	1
16	Плоские и пространственные фигуры	1
17	Секреты числового луча	1
18	Таблицы	1
19	Умножение и деление	1
20	Перебор вариантов	1
21	Игра-соревнование № 4	1
22	Задачи-ловушки	1
23	Уравнения	1
24	Логические задачи	1
25	Задачи на сравнение: «на» и «в ... раз»	1
26	Красота математики	1
27	Игра-соревнование № 5	1
28	Числовые закономерности и ребусы	1
29	Выражения	1
30	Текстовые задачи	1
31	Деление с остатком	1
32	Дерево возможностей	1
33	Игра-соревнование № 6	1
34	Подведение итогов года	1

Содержание курса 3 класса

Тема раздела	Кол-во часов	Содержание раздела
Множество и элементы	4	Задание множества перечислением элементов и свойством, запись с помощью фигурных скобок. Определение отношений принадлежности элемента множеству, запись с помощью знаков $\in$ и $\notin$. Установление равенства и неравенства множеств, количества элементов множества, использование знака $\square$ для записи пустого множества. Наглядное изображение множества с помощью диаграммы Эйлера — Венна.
Натуральные числа	4	Чтение, запись и сравнение натуральных чисел, их представление в виде суммы разрядных слагаемых. Представление натуральных чисел в разных единицах счета. Сложение и вычитание натуральных чисел. Фиксация индивидуальных затруднений при решении задач, определение их места и причины.
Действия с многозначными числами	3	Актуализация свойств арифметических действий и взаимосвязей их компонентов. Упрощение вычислений и поиск решений с помощью свойств арифметических действий. Сравнение числовых и буквенных выражений на основе взаимосвязей между компонентами действий.
Величины	3	Применение общего принципа измерения величин (выбрать мерку и узнать, сколько раз она содержится в измеряемой величине). Систематизация таблиц преобразования единиц длины, массы, площади, объема, аналогия с преобразованием единиц счета. Сравнение, сложение и вычитание величин.
Игра-соревнование	5	Решение учебно-практических и житейских задач по

		темам 1-4 в группах, парах, индивидуально
Логические задачи и ее элементы	5	Тренировка мыслительных операций, логического мышления, опыт доказательных рассуждений. Построение моделей (рисунков, схем, таблиц, графов) нестандартных задач. Анализ задач, выдвижение и обоснование гипотез.
Высказывания	3	Распознавание высказываний, определение их истинности и ложности. Распознавание и чтение равенств и неравенств, определение их истинности и ложности в случаях, когда они являются высказываниями; логические рассуждения
Уравнения	3	Построение графических моделей простых уравнений (отрезки, прямоугольники). Решение уравнений по алгоритму и комментирование решения: а) ассоциативным способом (с опорой на графические модели); б) по компонентам действий. Выполнение проверки решения. Систематизация решения простых уравнений. Решение, комментирование, проверка решения составных уравнений.
Формулы	4	Представление о формуле как обобщенном (буквенном) равенстве, описывающем взаимосвязи между величинами и верном при всех значениях букв. Выведение на основе накопленного опыта формул периметра и площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).
Итого	34	

Тематическое планирование 3 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Множество и его элементы	1
2	Подмножество	1
3	Пересечение множеств	1
4	Объединение множеств	1
5	Классификация	1
6	Игра-соревнование № 1	1
7	Римские цифры. Старинные задачи	1
8	Натуральные числа	1
9	Свойства действий с многозначными числами	1
10	Числовые закономерности	1
11	Измерение величин	1
12	Игра-соревнование № 2	1
13	Перебор вариантов	1
14	Плоские и пространственные геометрические фигуры	1
15	Таблицы	1
16	Задачи-шутки и математические игры	1
17	Игра-соревнование № 3	1
18	Логические задачи	1
19	Измерение времени	1
20	Переменная	1
21	Высказывание	1
22	Уравнение	1
23	Формулы	1
24	Формула деления с остатком	1
25	Игра-соревнование № 4	1
26	Формула пути	1

27	Задачи на движение	1
28	Задачи на стоимость	1
29	Задачи на работу. Формула произведения	1
30	Задачи на работу. Формула произведения	1
31	БЛИЦ-турниры	1
32	Игра-соревнование № 5	1
33	Высказывание	1
34	Подведение итогов года	1

Содержание курса 4 класса

Тема раздела	Кол-во часов	Содержание раздела
Текстовые задачи	4	Уточнение понятий «простой» и «составной» текстовой задачи. Выделение 4 ключевых типов простых задач, представление составной задачи как цепочки простых.
Неравенства	4	Выполнение заданий, требующих записи строгого и/или нестрогого неравенства и неравенств, имеющих множество решений.
Оценка и прикидка (результатов арифметических действий)	3	Решение задач, требующих оценки суммы, разности, произведения или частного.
Математические исследования, игры, ребусы	4	Исследование свойств чисел, фигур, выявление зависимостей. Выдвижение гипотезы, ее проверка для конкретных значений чисел, формулирование вывода.
Игра-соревнование	5	Решение учебно-практических и житейских задач по темам 1-4 в группах, парах, индивидуально
Доли, дроби, проценты	5	Понимание доли как одной из нескольких равных частей целой единицы счета или измерения. Изображение долей на числовом луче. Сравнение долей. Решение задач на нахождение долей.
Шкалы	3	Определение цены деления шкалы. Построение шкал с «удобной» ценой деления. Изображение на числовом луче долей, дробей и смешанных дробей.
Действия с именованными числами	3	Исследование ситуаций, требующих перехода от одних единиц измерения к другим. Осуществление перевода одних единиц измерения в другие, выполнение действий с составными именованными числами.
Геометрические фигуры	3	Исследование свойств геометрических фигур и их частей, выдвижение и проверка гипотезы для конкретных случаев, формулирование вывода.
Итого	34	

Тематическое планирование 4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Компас текстовых задач	1
2	Неравенства	1
3	БЛИЦ-турниры	1
4	Оценка и прикидка (результатов арифметических действий)	1
5	Математические исследования	1
6	Игра-соревнование № 1	1

7	Из истории дробей	1
8	Логические задачи	1
9	Доли. Задачи на доли	1
10	Дроби	1
11	Проценты	1
12	Игра-соревнование № 2	1
13	Геометрические фигуры	1
14	Поиск закономерностей	1
15	Задачи на части (проценты)	1
16	Математические игры и ребусы	1
17	Игра-соревнование № 3	1
18	Сложение и вычитание смешанных дробей	1
19	Шкалы	1
20	Движение по координатному лучу	1
21	Скорость сближения и удаления	1
22	Задачи на движение (встречное, в противоположных направлениях)	1
23	Задачи на движение (вдогонку, с отставанием)	1
24	Задачи на движение (все виды)	1
25	Игра-соревнование № 4	1
26	Действия с именованными числами	1
27	Действия с именованными числами	1
28	Исследование свойств геометрических фигур	1
29	Исследование свойств геометрических фигур	1
30	Круговые диаграммы	1
31	Передача изображений	1
32	Графики движения	1
33	Графики движения	1
34	Игра-соревнование № 5	1