МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и спорта Республики Карелия

Администрация Петрозаводского городского округа

МОУ «Лицей № 40»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Кафедра воспитания	Педагогический совет	Директор Савицкая С.В.
Протокол № 1 от «28» августа 2026 г.	Протокол № 11 от «31» августа 2026 г.	Приказ № 170 от «1» сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА 6 класс»

(ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Петрозаводск 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

АКТУАЛЬНОСТЬ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Математика занимает особое место в системе школьного образования, являясь не только инструментом познания окружающего мира, но и мощным средством развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся. Современные требования к образованию предполагают формирование у школьников не только предметных знаний, но и универсальных учебных действий, способности мыслить нестандартно, находить оптимальные решения в различных ситуациях.

Однако рамки урока не всегда позволяют в полной мере реализовать потенциал математического образования для развития познавательного интереса, логического мышления и творческой активности пятиклассников. Переход из начальной школы в основное звено сопровождается усложнением учебного материала, увеличением объёма информации и повышением требований к самостоятельности обучающихся. В этот период особенно важно поддержать интерес к математике, показать её занимательную сторону, продемонстрировать красоту и логику математических закономерностей.

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 6 класса направлена на решение этих задач. Она призвана расширить и углубить знания обучающихся, полученные на уроках математики, развить их математическую интуицию, логическое и алгоритмическое мышление, пространственное воображение, а также сформировать устойчивый познавательный интерес к предмету.

Программа ориентирована на обучающихся 6 классов общеобразовательных организаций. Занятия проводятся в занимательной, игровой форме с использованием разнообразных активных методов обучения, что соответствует возрастным особенностям младших подростков и способствует более эффективному усвоению материала.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Цель — развитие познавательного интереса к математике, формирование логического и алгоритмического мышления, расширение математического кругозора обучающихся через решение занимательных задач и знакомство с историей математики.

На достижение этой цели направлены следующие **задачи**:

Образовательные:

1. Создать условия для расширения и углубления математических знаний, полученных на уроках.
2. Познакомить обучающихся с историей возникновения математики, старинными системами счисления, именами великих математиков.
3. Обучить приёмам решения нестандартных, логических, комбинаторных и олимпиадных задач.
4. Сформировать умения применять математические знания для решения практических задач, связанных с повседневной жизнью.

Воспитательные:

1. Содействовать формированию устойчивого познавательного интереса к математике.
2. Способствовать формированию коммуникативных навыков, умения работать в коллективе, уважительного отношения к мнению других.

Развивающие:

1. Развивать логическое мышление, внимание, память, воображение.
2. Способствовать формированию навыков самостоятельной работы с информацией.
3. Развивать творческие способности через решение задач с нестандартными условиями, составление собственных задач, ребусов, головоломок.
4. Создать условия для самореализации личности путём включения в разнообразные виды деятельности.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа ориентирована на обучающихся 6 классов общеобразовательных организаций.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). В рамках реализации программы предусмотрены следующие **формы работы**:

- практическое занятие;
- игровой математический практикум;
- математическая игра;
- соревнование, турнир, викторина;
- самостоятельная работа с источниками информации;
- мини-доклады;
- беседа, дискусия.

Учебный процесс осуществляется в практико-ориентированном формате. По итогам обучения целесообразно проведение комплексного занятия, предусматривающего демонстрацию обучающимися компетенций, сформированных в ходе освоения учебной программы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

В сфере овладения познавательными универсальными учебными действиями:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных задач;
- владеть навыками учебно-исследовательской деятельности, осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; владеть навыками разрешения проблем;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- владеть приёмами анализа, синтеза, обобщения, систематизации математической информации;
- использовать различные методы познания (наблюдение, эксперимент, моделирование, аналогия, индукция, дедукция) при решении математических и прикладных задач.

В сфере овладения коммуникативными универсальными учебными действиями:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- корректно и аргументированно излагать математические рассуждения, использовать математическую терминологию и символику.

В сфере овладения регулятивными универсальными учебными действиями:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- осуществлять самоконтроль и самооценку результатов своей математической деятельности.

Предметные результаты

- освоение и применение системы знаний о математике как науке, её роли в жизни лицея и общества;
- понимание роли и значения математических знаний в воспитании и развитии личности, в практической деятельности человека;
- умение взаимодействовать с участниками образовательного процесса, работать в команде при решении математических и проектных задач;
- овладение приёмами поиска и извлечения математической информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) по заданной теме из различных источников и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности;
- умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать математическую информацию;
- расширение и углубление знаний по основным содержательным линиям курса математики;
- овладение различными способами решения нестандартных и занимательных математических задач;
- умение применять математические знания для решения практико-ориентированных задач и задач из реальной жизни;
- формирование навыков математического моделирования простейших реальных процессов и явлений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

6 класс (34 часа, 1 час в неделю)

№	Тема курса	Вид деятельности	Форма работы
1	Математика вокруг нас	Знакомство с программой. Поиск математических идей в повседневной жизни; решение занимательных задач.	Беседа, мозговой штурм, работа в парах
2	Как решать нестандартные задачи	Разбор условия, поиск закономерностей, перебор вариантов. Составление плана решения.	Практикум, работа в малых группах, разбор задач у доски, взаимопроверка
3	Логические задачи и рассуждения	Задачи на классификацию, исключение лишнего и установление связей.	Индивидуальная работа, работа в парах, математическая эстафета
4	Истинные и ложные высказывания	Логические связки, задачи с утверждениями и таблицами. Обоснование ответа.	Групповое обсуждение, решение задач по карточкам
5	Магические квадраты и числовые фокусы	Поиск закономерностей, заполнение квадратов, объяснение математических «фокусов».	Практическая работа, работа с карточками, творческое задание
6	Признаки делимости в занимательных задачах	Применение признаков делимости для быстрого решения задач и проверки чисел.	Математическая разминка, практикум, работа в парах, соревнование команд
7	Простые и составные числа	Разложение чисел на простые множители, решение числовых головоломок.	Исследовательская работа, работа с числовыми карточками, индивидуальные задания
8	Числовые ребусы и задачи на делимость	Восстановление пропущенных цифр; подбор	Работа в группах, решение ребусов,

№	Тема курса	Вид деятельности	Форма работы
		чисел с заданными свойствами.	математическая эстафета
9	Обыкновенные дроби в играх и задачах	Сравнение и действия с дробями в сюжетных задачах и математических играх.	Дидактическая игра, практическая работа, решение сюжетных задач
10	Десятичные дроби и точные измерения	Практические вычисления, округление и оценка результата.	Практикум, измерения, работа с таблицами, взаимопроверка
11	Отношения и пропорции вокруг нас	Масштаб, рецепты, карты и другие ситуации, где используются отношения.	Работа с жизненными ситуациями, решение практических задач, работа в парах
12	Проценты: часть от целого	Решение практических задач на нахождение процента от числа и числа по его проценту.	Практикум, работа по карточкам, решение задач в парах
13	Математика покупок и скидок	Расчёт стоимости, скидки и сдачи; сравнение выгодных предложений.	Ролевая игра «Магазин», групповая работа, практические расчёты
14	Числа и системы записи чисел	Римская нумерация и другие способы записи чисел; сравнение их особенностей.	Мини-исследование, работа с историческим материалом, математическая викторина
15	Учимся решать текстовые задачи	Схемы, таблицы и краткая запись как способы организовать решение.	Фронтальная работа, составление схем и таблиц, индивидуальное решение задач
16	Математическая модель задачи	Перевод условия задачи на математический язык; проверка полученного	Практикум, работа в парах, составление математических

№	Тема курса	Вид деятельности	Форма работы
		ответа.	моделей по условию
17	Геометрические фигуры и их свойства	Исследование многоугольников, распознавание фигур и их элементов.	Работа с моделями фигур, наблюдение, практическая работа в группах
18	Периметр и площадь в практических задачах	Измерение и расчёт площадей и периметров; выбор подходящих единиц.	Измерения, практикум, работа с чертежами, решение задач в группах
19	Танграм и геометрические головоломки	Составление фигур из частей, анализ формы и пространственное воображение.	Работа с раздаточным материалом, индивидуальное конструирование, парная работа
20	Симметрия в математике и природе	Осевая и центральная симметрия; поиск симметричных объектов и создание узоров.	Наблюдение, работа с рисунками и моделями, творческая практическая работа
21	Построения с линейкой и циркулем	Выполнение простых геометрических построений и проверка их точности.	Практическая работа, пошаговый инструктаж, взаимопроверка построений
22	Лабиринты, маршруты и графы	Поиск маршрутов, моделирование связей между объектами с помощью схем и графов.	Работа со схемами, командное решение задач, игра-маршрут
23	Комбинаторные задачи: дерево вариантов	Систематический перебор вариантов; построение дерева возможностей.	Практикум, групповая работа, составление деревьев вариантов
24	Сколькими способами?	Решение простых задач на подсчёт вариантов без пропусков и повторов.	Решение задач по карточкам, работа в парах, математическая эстафета
25	Случайные события и	Опыты с монетами,	Практический

№	Тема курса	Вид деятельности	Форма работы
	вероятность	кубиками и другими предметами; сравнение предположений и результатов.	эксперимент, работа в группах, обсуждение и сравнение результатов
26	Игры с математической стратегией	Анализ выигрышных ходов, планирование действий и объяснение выбранной стратегии.	Дидактические игры, командное соревнование, анализ игровых стратегий
27	Математические шифры и коды	Простые способы шифрования, закономерности в кодах, создание и расшифровка сообщений.	Практическая работа, работа в парах, творческое задание по созданию шифра
28	Числовые последовательности	Поиск правила последовательности, продолжение ряда и составление собственного примера.	Математическая разминка, индивидуальная работа, составление собственных последовательностей
29	Закономерности и математические узоры	Исследование повторяющихся числовых и геометрических закономерностей.	Наблюдение, исследовательская работа, создание узоров, работа в малых группах
30	Таблицы, диаграммы и данные	Сбор и представление данных; чтение диаграмм и формулирование выводов.	Сбор данных, работа с таблицами и диаграммами, групповое обсуждение выводов
31	Математика в архитектуре и дизайне	Поиск геометрических фигур, симметрии и пропорций в окружающих объектах.	Наблюдение, мини-исследование, анализ изображений, творческая работа
32	Подготовка математического мини-проекта	Выбор темы, постановка вопроса, сбор материала и подготовка наглядного представления.	Проектная работа, консультация, поиск и анализ информации, работа в группах или

№	Тема курса	Вид деятельности	Форма работы
			индивидуально
33	Представление мини-проектов	Защита работ, ответы на вопросы, обсуждение способов решения и полученных результатов.	Презентация проекта, публичное выступление, обсуждение, взаимооценка
34	Математический турнир. Итоговое занятие	Командные задачи, викторина и рефлексия: что удалось узнать и чему научились.	Командный турнир, викторина, решение конкурсных задач, рефлексия

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1. Организация самостоятельной работы с информацией

Самостоятельная работа с информацией является важным компонентом курса «Занимательная математика». Обучающиеся учатся находить, анализировать и представлять информацию из различных источников.

Виды самостоятельной работы:

- поиск информации о великих математиках, истории математики;
- подготовка мини-докладов и сообщений;
- составление задач, ребусов, головоломок;
- подготовка к математическим играм и соревнованиям.

Источники информации:

- учебники и учебные пособия;
- энциклопедии и справочники;
- научно-популярная литература;
- интернет-ресурсы (с соблюдением правил безопасности).

Формы представления результатов:

- доклад;
- сообщение;
- презентация;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 651065950769969602271051656712975319075379606503

Владелец Савицкая Светлана Викторовна

Действителен С 15.04.2026 по 15.04.2027