

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рассмотрена:
Методическим объединением
учителей начальных классов
Протокол от 20.06.2025г. № 7

Утверждена:
приказом директора МБОУ «Гимназия»
27.08.2025 г. № 320-П

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Математический лабиринт»

уровень образования: начальное общее образование
1-4 классы

направление: «Учение с увлечением»

Составитель рабочей программы:
Немцева Т.Г.,
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

г. Черногорск, 2025г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Математический лабиринт» на уровень начального общего образования (1-4 классы) является частью Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

1. Содержания курса внеурочной деятельности
2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.
3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы курса внеурочной деятельности, использованием по этой теме электронных(цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами, используемыми для обучения и воспитания учащихся, формы проведения занятий, с учетом рабочей программы воспитания.

1. Содержание курса внеурочной деятельности «Математический лабиринт» с указанием форм организации и видов деятельности

Программа построена на основании современных научных представлений о физиологическом, психологическом развитии ребенка этого возраста, раскрывает особенности соматического, психологического и социального здоровья.

№ п/п	Содержание	Теоритических занятий/ Практических занятий	Основные виды деятельности учащихся
1 класс			
1	<p>Модуль «Числа. Арифметические действия. Величины» Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов. Решение и составление ребусов, содержащих числа.</p>	4/10	<p>Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы. Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условием. Проверка выполненной работы. \ Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи». Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. Сложение и вычитание в пределах 20.</p>

			<p>Моделирование приема выполнения действия сложения с переходом через десятки в пределах 20.</p> <p>Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Выполнение заданий по образцу, использование метода от обратного. Взаимный контроль.</p>
2	<p>Модуль «Мир занимательных задач» <i>Задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. <i>Задачи, имеющие несколько решений.</i> Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.</p>	2/4	<p>Решение простых задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в измененных условиях.</p> <p>Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Проведение математического КВНа.</p>
3	<p>Модуль «Геометрическая мозаика» Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow$ $1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного</p>	3/10	<p>Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3x3 клетки).</p> <p>Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.</p>

	маршрута (рисунка) и его описание.		<p>Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов».</p> <p>Построение конструкции по заданному образцу. Взаимный контроль.</p> <p>Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.</p> <p>Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.</p> <p>Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.</p>
	2 класс		
1	<p>Модуль «Числа. Арифметические действия. Величины»</p> <p>Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.</p>	2/10	<p>Игра «Говорящая таблица умножения»1.</p> <p>Игра «Математическое домино». Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).</p> <p>Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».</p> <p>Вычисления в группах. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.</p> <p>Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).</p> <p>Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей. Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного</p>

			коня).
2	<p>Модуль «Мир занимательных задач» Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. <i>Старинные задачи.</i> Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i></p>	2/8	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах. Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи. Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).
3	<p>Модуль «Геометрическая мозаика» Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.</p>	2/10	Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия». Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов. Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание)

			орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
3 класс			
1	<p>Модуль «Числа. Арифметические действия. Величины» Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).</p>	4/10	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
2	<p>Модуль «Мир занимательных задач» <i>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково- символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.</i></p>	4/10	Задачи на переливание. Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). Задачи и задания на развитие пространственных представлений. Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины». Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).
3	<p>Модуль «Геометрическая мозаика» <i>Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение)</i></p>	2/6	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без

	окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).		разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
4 класс			
1	Модуль «Числа. Арифметические действия. Величины» Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами.	2/8	Как велик миллион? Что такое гугол? Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач
2	Модуль «Мир занимательных задач» Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.	4/14	Занимательные задания с римскими цифрами. Задачи и задания на развитие пространственных представлений. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».
3	Модуль «Геометрическая мозаика» Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по	1/5	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр,

	выбору учащихся).		призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).
--	-------------------	--	---

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математический лабиринт»

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Личностные результаты			
развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.	развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.	развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.	развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
Метапредметные результаты			
Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания. Моделировать в процессе	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте,	Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже. Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной	Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные

<p>совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы. Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками. Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами. Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения. Сопоставлять полученный результат с заданным условием.</p>	<p>выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины). Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи. Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации. Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Воспроизводить способ решения задачи. Сопоставлять полученный результат с заданным условием. Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные. Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи. Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow$ $1 \downarrow$ и др., указывающие направление</p>	<p>конструкции. Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции. Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии. Анализировать предложенные возможные варианты верного решения. Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток. Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом. Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Воспроизводить способ решения задачи. Сопоставлять полученный результат с заданным условием. Анализировать предложенные варианты решения задачи,</p>	<p>действия. Воспроизводить способ решения задачи. Сопоставлять полученный результат с заданным условием. Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные. Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи. Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи. Конструировать несложные задачи. Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму). Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Воспроизводить способ решения задачи. Сопоставлять полученный результат с заданным условием. Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное</p>
---	---	---	---

	<p>движения. Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).</p>	<p>выбирать из них верные.</p>	<p>мнение и аргументировать его. Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения. Сопоставлять полученный результат с заданным условием.</p>
--	---	--------------------------------	---

Предметные результаты

<p>-понимать как люди учились считать; - из истории линейки, нуля, математических знаков; - работать с пословицами, в которых встречаются числа; - выполнять интересные приёмы устного счёта. - находить суммы ряда чисел; - решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками; - разгадывать числовые головоломки и математические ребусы; - находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.</p>	<p>- понимать нумерацию древних римлян; -некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления; -выделять простейшие математические софизмы; - пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннесса»; - понимать некоторые секреты математических фокусов; -использовать интересные приёмы устного счёта; -применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание; -разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; -решать задачи на сообразительность,</p>	<p>-различать имена и высказывания великих математиков; - работать с числами – великанами; - пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов; - понимать «секреты» некоторых математических фокусов; -преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр; - решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи; - использовать особые случаи быстрого умножения на практике; - находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;</p>	<p>- проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур - конструировать предметы из геометрических фигур. - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; -применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание; -выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге. - решать задачи на противоречия. - анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах. - работать над проектами</p>
--	--	--	--

	комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки; - находить периметр и площадь составных фигур.	- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.	
--	---	--	--

3. Тематическое планирование

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом программы воспитания МБОУ «Гимназия» уровня НОО. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Что проявляется: в выделении в цели программы ценностных приоритетов; в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в программе воспитания; в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлечённость в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

В данном курсе: приобретать первоначальный опыт деятельности ориентированного на приобретение ценности научного познания, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей

Содержание программы представлено 3 сквозными модулями, каждый из которых представлен в разных классах на разном тематическом содержании:

№	Название модуля	Общее кол-во часов	ЦОР/ЭОР
1 класс			
1	Числа. Арифметические действия. Величины	14	Детские электронные презентации и клипы http://viki.rdf.ru/ Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/biblioteka «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - http://school-collektion.edu.ru
2	Мир занимательных задач	6	Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» http://catalog.iot.ru
3	Геометрическая мозаика	13	Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/biblioteka
	Итого	33	
2 класс			
1	Числа. Арифметические действия. Величины	12	Детские электронные презентации и клипы http://viki.rdf.ru/ Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/biblioteka
2	Мир занимательных задач	10	«Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - http://school-collektion.edu.ru Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет»
3	Геометрическая	12	http://catalog.iot.ru

	мозаика		Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/biblioteka
	Итого	34	
3 класс			
1	Числа. Арифметически е действия. Величины	14	Детские электронные презентации и клипы http://viki.rdf.ru/ Библиотека материалов для начальной школы
2	Мир занимательных задач	14	http://www.nachalka.com/biblioteka «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - http://school-collektion.edu/ru Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» http://catalog.iot.ru Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/biblioteka
3	Геометрическая мозаика	8	
	Итого	34	
4 класс			
1	Числа. Арифметически е действия. Величины	10	Детские электронные презентации и клипы http://viki.rdf.ru/ Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/biblioteka «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» -
2	Мир занимательных задач	18	http://school-collektion.edu/ru Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» http://catalog.iot.ru
3	Геометрическая мозаика	6	Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/biblioteka
	Итого	34	