

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города  
Новосибирска «Лицей № 9»

**Рабочая программа**

«Занимательная математика»

Класс (ы): 2, 3, 4 классы

Срок реализации программы, учебные годы, количество часов по учебному плану:

Учебные годы	Количество часов в год/ в неделю		
	2 классы	3 классы	4 классы
2023-2024 уч.г.	34/1		
2024-2025 уч.г.	34/1	34/1	
2025-2026 уч.г.	34/1	34/1	17/0,5
2026-2027 уч.г.	34/1	34/1	17/0,5

Программа составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта НОО, Основной образовательной программы МАОУ «Лицей № 9» уровня НОО, программы воспитания МАОУ «Лицей №9»

Рабочую программу составил (и) \_\_\_\_\_ / О.В. Важенина, Т.В. Осинцева  
подпись расшифровка подписи

Новосибирск, 2025

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса «Занимательная математика» разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения ООП НОО, представленных в ФГОС НОО, программы воспитания МАОУ «Лицей №9».

Курс «Занимательная математика» стимулирует развитие системного мышления обучающихся и развивает умения действовать в ситуации неопределённости.

Курс реализуется дистанционно и представляет собой систему занятий в среде Moodle.

Целью курса является интеграция интеллектуальных и коммуникативных способностей обучающихся посредством их включения в решение занимательных математических задач повышенной сложности.

В связи с этим предполагается решение следующих задач:

- готовить обучающихся для участия в городских, региональных и международных олимпиадах и интеллектуальных конкурсах;
- создавать условия для обеспечения особых образовательных потребностей одаренных обучающихся;
- создавать условия для удаленной коммуникации с применением ИКТ;
- повышать мотивацию к решению математических задач повышенной сложности;
- формировать дополнительное информационно насыщенное содержательное пространство;
- работать над способами организации письменной речи;
- повышать уровень самостоятельности обучающихся.

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными задачами выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

### **Содержание курса «Занимательная математика»**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

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.).

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

*Форма организации обучения - математические игры:*

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое домино», «Не сойбуйся!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Какой ряд дружнее?»

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения КУРСА «Занимательная математика» в начальной школе у обучающихся будут сформированы следующие личностные новообразования.

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 сил 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 курса «Занимательная математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие познавательные универсальные учебные действия.

### *Базовые логические действия:*

- 1) устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- 2) применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- 3) приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

### *Базовые исследовательские действия:*

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

### *Работа с информацией:*

- 1) находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- 2) читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- 3) представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- 4) принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

В результате изучения курса «Занимательная математика» в начальной школе у обучающегося формируются **коммуникативные** универсальные учебные действия.

### *Общение:*

- 1) конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- 2) использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- 3) комментировать процесс вычисления, построения, решения;

4) объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

5) в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

6) создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида — описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

7) ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;

8) самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

В результате изучения курса «Занимательная математика» в начальной школе у обучающегося формируются **регулятивные** универсальные учебные действия.

*Самоорганизация:*

1) планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

2) выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

*Самоконтроль:*

1) осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

2) выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

3) находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

*Самооценка:*

1) предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

2) оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

*Совместная деятельность:*

1) участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

2) осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся научатся:

- делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;
- называть противоположные по смыслу слова; решать задачи, решать задачи на смекалку;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
- заполнять магические квадраты размером  $3 \times 3$ ;
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов.

### Тематическое планирование

2 КЛАСС (34 ч)

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Улица Ребусовая	1 ч
2	Заколдованный переулок	1 ч
3	Цифровой проезд	1 ч
4	Числовая улица	1 ч
5	Вычислительный проезд	1 ч
6	Испытание в городе Загадочных чисел. В цирке	1 ч
7	Улица Шифровальная	1 ч
8	Координатная площадь	1 ч
9	Порядковый проспект	1 ч
10	Порядковый проспект	1 ч
11	Улица Волшебного квадрата	1 ч
12	Улица Магическая	1 ч
13	Испытание в городе Закономерностей. Сыщики	1 ч
Тема 3. Город Геометрических превращений		
14	Конструкторский проезд	1 ч
15	Фигурный проспект	1 ч
16	Конструкторский проезд	1 ч
17	Зеркальный переулок	1 ч

18	Художественная улица	1 ч
19	Испытание в городе Геометрических превращений. Сказки зимы.	1 ч
20	Улица Высказываний	1 ч
21	Улица Правдолюбив и Лжецов	1 ч
22	Отрицательный переулок	1 ч
23	Улица Сказочная	1 ч
24	Площадь Множеств	1 ч
25	Пересечение улиц. Перекресток	1 ч
26	Проспект Логических задач	1 ч
27	Испытание в городе Логических рассуждений. Веселый поезд	1 ч
28	Улица Величинская	1 ч
29	Смекалистая улица	1 ч
30	Денежный бульвар	1 ч
31	Торговый центр	1 ч
32	Временной переулок	1 ч
33	Хитровский переулок	1 ч
34	Математический конкурс «Сказочная страна»	1 ч

### 3 КЛАСС (34 ч)

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Город Закономерностей. Порядковый проспект	1 ч
2	Проспект Порядка	1 ч
3	Улица Шифровальная	1 ч
4	Порядковый проспект. Алгоритмы	1 ч
5	Порядковый проспект. Последовательность	1 ч
6	Порядковый проспект. Преобразования	1 ч
7	Город Загадочных Чисел. Улица Ребусовая	1 ч
8	Улица Ребусовая . Головоломки	1 ч
9	Вычислительный проезд	1 ч
10	Проезд Вычислений	1 ч
11	Улица Магическая	1 ч
12	Порядковый проспект	1 ч
13	Цифровой проезд	1 ч
14	Город Логических Рассуждений. Улица Высказываний.	1 ч
15	Проспект Умозаключений	1 ч
16	Проспект Логических задач	1 ч
17	Площадь Множеств	1 ч

18	Проспект Логических задач. Пересечения	1 ч
19	Проспект Логических задач. Ориентирование	1 ч
20	Проспект Комбинаторных задач	1 ч
21	Город Занимательный Задач. Семейная магистраль	1 ч
22	Временной переулок	1 ч
23	Денежный бульвар	1 ч
24	Улица Величинская.Масса	1 ч
25	Смекалистая улица	1 ч
26	Хитровский переулок	1 ч
27	Город Геометрических превращений. Конструкторский проезд	1 ч
28	Конструкторский проезд	1 ч
29	Окружная улица	1 ч
30	Художественная улица	1 ч
31-32	Игра –соревнование «Поиграем? Поиграем!»	2 ч
33-34	Познавательная конкурсno-игровая программа «В гостях у Царицы Математики»	2 ч

#### 4 класс (17 ч)

№	Тема урока	Кол-во часов
1-3	Удивительная страна Заниматика.	3
4	Конструкторский проезд.	1
5- 7	Дробный переулок. Дроби.	3
8	Числовая улица.	1
9	Логические задачи.	1
10	Вычислительный проезд.	1
11	Город Закономерностей.	1
12	Нестандартные задачи.	1
13	Проспект Умозаключений.	1
14	Проспект Логических задач.	1
15	Проспект Закономерностей.	1
16	Улица Величинская.	1
17	Временной переулок.	1



