

**Комитет Администрации Новичихинского района по образованию  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Новичихинская средняя общеобразовательная школа»**

**«Рассмотрено»**  
Педагогическим советом

Протокол №11  
от «31» августа 2023г.



**«Утверждаю»**  
Директор МБОУ  
Новичихинская СОШ»

\_\_\_\_\_/Левшина Е.Ю./

Приказ № 216  
от «31» августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»**

2-4 классы

(Занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей)

### Пояснительная записка

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь факультатив «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах

### Содержание курса внеурочной деятельности Содержание программы

Название раздела	Содержание раздела
<p>Числа. Арифметические действия. Величины.</p>	<p>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.</p> <p>Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.</p> <p>Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).</p> <p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.</p> <p>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.).</p> <p>Занимательные задания с римскими цифрами.</p> <p>Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.</p>
<p>Мир занимательных задач.</p>	<p>Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> <p>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.</p> <p>Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи</p>

<p>Геометрическая мозаика.</p>	<p>и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.</p> <p>Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».</p> <p>Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.</p> <p>Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math>, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). 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. 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) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). 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 выбору учащихся).</p>
--------------------------------	---

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

### **Личностные результаты**

#### **У обучающегося будут сформированы:**

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодоление трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах

#### **Обучающийся получит возможность для формирования:**

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности;
- осознанного понимания чувств других людей и сопереживать им

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;

- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;  
-осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;

- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;
- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;  
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;  
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

**Познавательные универсальные учебные действия:**

**Обучающийся научится:**

-анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;

-анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения;

-находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочивания объектов;

-классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп.

-устанавливать закономерности, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;

-осуществлять синтез как составление целого из частей;

-выделять в тексте основную и второстепенную информацию;

-формулировать проблему;

-строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах;

-устанавливать причинно- следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-строить индуктивные дедуктивные рассуждения по аналогии;

-выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;

-строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

-различать обоснованные и необоснованные суждения;

-преобразовывать практическую задачу в познавательную;

-самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

**Обучающийся научится:**

- принимать участие в совместной работе коллектива;

- вести диалог, работая в парах, группах;

- допускать существование различных точек зрения, уважать их точку зрения, уважать чужое мнение;

- координировать свои действия с действиями партнёров;

- корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию;

- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль совместных действий;

- совершенствовать математическую речь;

- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-критически относиться к своему и чужому мнению;

- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников

**Предметные результаты:** отражены в содержании программы.

**Формы организации занятий и виды деятельности:**

«Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

—

18	Мир занимательных задач	1
<i>Итого: 18 ч</i>		

**Тематическое планирование  
3 КЛАСС**

<b>№ занятия</b>	<b>Название разделов, тем</b>	<b>Количество часов</b>
1	Интеллектуальная разминка.	1
2	«Числовой» конструктор.	1
3	Геометрия вокруг нас.	1
4	Волшебные переливания.	1
5	В царстве смекалки.	1
6	«Шаг в будущее».	1
7	«Спичечный» конструктор.	1
8	Числовые головоломки.	1
9	Интеллектуальная разминка.	1
10	Математические фокусы.	1
11	Математические игры.	1
12	Секреты чисел.	1
13	Математическая копилка.	1
14	Математическое путешествие.	1
15	Выбери маршрут.	1
16	Числовые головоломки	1
17	В царстве смекалки.	1
18	Мир занимательных задач.	1
<i>Итого: 18 ч</i>		

**Тематическое планирование  
4 КЛАСС**

<b>№ занятия</b>	<b>Название разделов, тем</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Интеллектуальная разминка	1
2	Числа-великаны	1
3	Мир занимательных задач	1
4	Кто что увидит?	1
5	Римские цифры	1
6	Числовые головоломки	1
7	Секреты задач	1
8	В царстве смекалки	1
9	Математический марафон	1
10	«Спичечный» конструктор	1
11	Выбери маршрут	1
12	Интеллектуальная разминка	1
13	Математические фокусы	1
14	Занимательное моделирование	3
15	Математическая копилка	1
16	Какие слова спрятаны в таблице?	1
17	«Математика — наш друг!»	1
18	Решай, отгадывай, считай	1
<i>Итого: 18 ч</i>		

**Календарно- тематическое планирование (2023-2024 учебный год) 2 класс**

№ занятия	Тема	Формы проведения	Кол-во часов	Регулярные формы работы	Формы проведения	Кол-во часов	Нерегулярные формы работы
				Дата проведения занятия			Дата проведения занятия
1	«Удивительная снежинка»	занятие	1	09.01			
2	Крестики-нолики	занятие	1	16.01			
3	Математические игры	занятие	1	23.01			
4	Прятки с фигурами	занятие	1	30.01			
5	Секреты задач				творческие работы	1	06.02
6	«Спичечный» конструктор	занятие	1	13.02			
7	Геометрический калейдоскоп	занятие	1	20.02			
8	Числовые головоломки				творческие работы	1	27.02
9	«Шаг в будущее»	занятие	1	05.03			
10	Геометрия вокруг нас	занятие	1	12.03			
11	Путешествие точки				творческие работы	1	19.03
12	«Шаг в будущее»	занятие	1	09.04			
13	Тайны окружности	занятие	1	16.04			
14	Математическое путешествие	занятие	1	23.04			
15	«Новогодний серпантин»	занятие	1	07.05			
16	«Часы нас будят по утрам...»	занятие	1	14.05			
17	Мир занимательных задач	занятие	1	21.05			
Всего – 17 часов							

### Календарно- тематическое планирование (2023-2024 учебный год) 3класс

№ занятия	Тема	Формы проведения	Кол-во часов	Регулярные формы работы	Формы проведения	Кол-во часов	Нерегулярные формы работы
				Дата проведения занятия			Дата проведения занятия
1	Интеллектуальная разминка.	занятие	1	09.01.24			
2	«Числовой» конструктор.	занятие	1	16.01.24			
3	Геометрия вокруг нас.				творческие работы	1	23.01.24
4	Волшебные переливания.	занятие	1	30.01.24			
5	В царстве смекалки.				творческие работы	1	06.02.24
6	«Шаг в будущее».	занятие	1	13.02.24			
7	«Спичечный» конструктор.	занятие	1	20.02.24			
8	Числовые головоломки.				творческие работы	1	27.02.24
9	Интеллектуальная разминка.	занятие	1	05.03.24			
10	Математические фокусы.	занятие	1	12.03.24			
11	Математические игры. Секреты чисел				творческие работы	1	19.03.24
12	Математическая копилка.				творческие работы	1	09.04.24
13	Математическое путешествие.	занятие	1	16.04.24			
14	Выбери маршрут.	занятие	1	23.04.24			
15	Числовые головоломки	занятие	1	07.05.24			
16	В царстве смекалки.				творческие работы	1	14.05.24
17	Мир занимательных задач.	занятие	1	21.05.24			
Всего – 17 часов							

**Календарно- тематическое планирование (2023-2024 учебный год) 4 класс**

№ занятия	Тема	Формы проведения	Кол-во часов	Регулярные формы работы	Формы проведения	Кол-во часов	Нерегулярные формы работы
				Дата проведения занятия			Дата проведения занятия
1	Интеллектуальная разминка	занятие	1	09.01			
2	Числа-великаны	занятие	1	16.01			
3	Мир занимательных задач				творческие работы	1	23.01
4	Кто что увидит?	занятие	1	30.01			
5	Римские цифры		1		творческие работы		06.02
6	Числовые головоломки	занятие	1	13.02			
7	Секреты задач	занятие	1	20.02			
8	В царстве смекалки				творческие работы	1	27.02
9	Математический марафон	занятие	1	05.03			
10	«Спичечный» конструктор	занятие	1	12.03			
11	Выбери маршрут				творческие работы	1	19.03
12	Интеллектуальная разминка. Математические фокусы	занятие	1	09.04			
13	Занимательное моделирование	занятие	1	16.04			
14	Математическая копилка	занятие	1	23.04			
15	Какие слова спрятаны в таблице?	занятие	1	07.05			
16	«Математика — наш друг!»				творческие работы	1	14.05
17	Решай, отгадывай, считай	занятие	1	21.05			
Всего – 17 часов							