

Приложение  
к плану внеурочной деятельности на уровне начального общего образования,  
утвержденного приказом № 284-од от 31.08.2020г.

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
«Кудровский центр образования № 1»**

**Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»**

2020-2021 учебный год  
2-2 класс

Составила:  
Мишагина Ксения Дмитриевна,  
учитель начальных классов

г. Кудрово  
2020г

## **Планируемые результаты освоения программы**

### **Личностные универсальные учебные действия:**

#### **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

### **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.

#### **Содержание курса внеурочной деятельности**

##### **Математические игры:**

— «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» — 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»;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

### **Мир занимательных задач**

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 искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

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. 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.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

### **Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, 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). Форма организации обучения — работа с конструкторами: 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).

Форма организации	Содержание курса	Вид деятельности
Коллективно-групповая	<b>«Удивительная снежинка»</b> Изометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»	Практика
	<b>Игра «Крестики-нолики»</b> Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20)	Игра
	<b>Математические игры</b> <b>Числа от 1 до 100</b> Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»	Практика
	<b>Прятки с фигурами</b> Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части	Демонстрация
	<b>Секреты задач</b> Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.	Практика
	<b>«Спичечный» конструктор</b> Построение конструкции по заданному образцу Переключивание нескольких спичек в соответствии с условиями	Практика
	<b>Геометрический калейдоскоп</b> Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм.	Практика
	<b>Числовые головоломки</b> Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда(судоку).	Практика

<b>«Шаг в будущее»</b> Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».	Игра
<b>Геометрия вокруг нас</b> Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	Демонстрация
<b>Путешествие точки</b> Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).	Практика
<b>«Шаг в будущее»</b> Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др	Игра
<b>Тайны окружности</b> Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	Практика
<b>Математическое путешествие</b> Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый - прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются.	Игра-Путешествие
<b>«Новогодний серпантин»</b> Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	Игра-Путешествие
<b>Математические игры</b> Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».	Игра-Соревнование
<b>«Часы нас будят по утрам...»</b> Определение времени по часам с точностью циферблат с подвижными стрелками	Практика
<b>Геометрический калейдоскоп</b> Задания на разрезание и составление фигур.	Практика
<b>Головоломки</b> Расшифровка закодированных слов.	Практика
<b>Секреты задач</b> Решение и составление ребусов,	Игра
<b>«Что скрывает сорока?»</b> Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи	Игра
<b>Интеллектуальная разминка</b> Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи	Практика
<b>Дважды два — четыре</b> Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица множения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».	Игра

	<b>Дважды два — четыре</b> Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица множения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».	
	В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)	Игра-путешествие
	<b>Интеллектуальная разминка</b> Работав «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	Проект
	<b>Задачи в стихах</b> Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей	Защита проекта
	<b>Мир занимательных задач.</b> Игра «На лесной полянке»	Интеллектуальный марафон
	<b>Математические фокусы</b> <b>Головоломки</b> Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	Практика
	<b>Математическая эстафета</b> Решение олимпиадных задач	Практика
	<b>Решение задач на смекалку.</b> Решение олимпиадных задач	Практика
	<b>Нестандартные задачи</b> Решение олимпиадных задач	Практика
	<b>Математические игры с Колобком</b> Решение олимпиадных задач	Практика

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол-во часов	Характеристика деятельности
<b>1 четверть ( 7 ч.)</b>			
1	«Удивительная снежинка»	1	Изометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
2	Игра «Крестики-нолики»	1	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20
3	Математические игры. Числа от 1 до 100	1	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»
4	Прятки с фигурами	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.

5	<b>Секреты задач</b>	1	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
6	<b>«Спичечный» конструктор</b>	1	Построение конструкции по заданному образцу Перекалывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
7	<b>Геометрический калейдоскоп</b>	1	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. доставка картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.
<b>2 четверть ( 8 ч.)</b>			
8	<b>Числовые головоломки</b>	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда(судоку).
9	<b>«Шаг в будущее»</b>	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
10	<b>Геометрия вокруг нас</b>	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
11	<b>Путешествие точки</b>	1	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.
12	<b>«Шаг в будущее»</b>	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.
13	<b>Тайны окружности</b>	1	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
14	<b>Математическое путешествие</b>	1	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый - прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$
15	<b>«Новогодний серпантин»</b>	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
<b>3 четверть (9 ч.)</b>			
16	<b>Математические игры</b>	1	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».
17	<b>«Часы нас будят по утрам...»</b>	1	Определение времени по часам с точностью циферблат с подвижными стрелками.
18	<b>Геометрический калейдоскоп</b>	1	Задания на разрезание и составление фигур.
19	<b>Головоломки</b>	1	Расшифровка закодированных слов.
20	<b>Секреты задач</b>	1	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными дан- ми. Нестандартные задачи.
21	<b>«Что скрывает сорока?»</b>	1	Решение и составление ребусов,
22	<b>Интеллектуальная разминка</b>	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
23	<b>Дважды два — четыре</b>	1	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица множения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».

24	Дважды два — четыре	1	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
<b>4 четверть ( 10ч.)</b>			
25	В царстве смекалки	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работав группах).
26	Интеллектуальная разминка	1	Работав «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
27	Задачи в стихах.	1	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей
28 -29	Мир занимательных задач. Игра» На лесной полянке»	2	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».
30	Математические фокусы Головоломки	1	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).
31	Математическая эстафета. В гостях у Винни Пуха	1	Решение олимпиадных задач
32	Решение задач на смекалку.	1	Решение олимпиадных задач
33	Нестандартные задачи.	1	Решение олимпиадных задач
34	Математические игры с Колобком	1	Решение олимпиадных задач
<b>Всего часов: 34</b>			