

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Муниципальное образование Отрадненский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Латынина Е.П.
Протокол № 1 от
«31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
ВР

Душанкова О.М.
Протокол № 1 от «31»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Дорошко Н.В.
Приказ № 167-о/д
от «1» сентября 2023 г.

Рабочая программа

по внеурочной деятельности в 1 - 4 классах

«Занимательная математика»

(общеинтеллектуальное направление)

Уровень образования (классы) начальное общее 1-4 классы

Количество часов 68

Учителя: Кривошапова Г.В., Кривцова Т.М., Латынина Е.П.,
Алфёрова Т.Г., Воронина Т.И., Иващенко С.А., Короблёва И.Ю.

Программа внеурочной деятельности кружка «Занимательная математика»

составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021г № 286

1.Планируемые результаты :

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- 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;
- овладение способами исследовательской деятельности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления; формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметные результаты:

- умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные; умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- умение использовать знаково-символические средства; ? умение формулировать собственное мнение и позицию.

Предметные результаты:

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная и исследовательская деятельность

Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «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» «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.

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Числа. Арифметические действия. Величины

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 собьюсь!», «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.

Универсальные учебные действия

Сравнивать разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.

Моделировать в процессе 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

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

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 и неверных. 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.

Универсальные учебные действия

Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, 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 знаковосимволические средства для моделирования ситуации.

Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

Воспроизводить способ решения задачи.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) 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.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1\downarrow$, 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, 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 разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

Форма организации обучения – работа с конструкторами

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат» (Никитин Б.П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1989). «Спичечный» Конструктор (Вместо спичек можно использовать счётные палочки).

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др. указывающие направление движения.

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной 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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1	Математика – царица наук. Как люди научились считать. Интересные приемы устного счёта.	1	-	1	
2	Решение занимательных задач в стихах. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3x3 клетки).	-	1	1	
3	Учимся отгадывать ребусы. Решение ребусов и логических задач.	0,5	0,5	1	Соревнование
4	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	1	-	1	
5	Загадки- смекалки. Игра «Знай свой разряд».	1	1	1	
6	Практикум «Подумай и реши».	-	1	1	
7	Задачи с изменением вопроса	0,5	0,5	1	

8-9	Проектная деятельность «Газета любознательных»	-	2	2	Проект
10-11	Решение нестандартных задач.	1	1	2	
12	Математические горки.	-	1	1	Конкурс
13	Наглядная алгебра.	1	-	1	
14	Решение логических задач. Знакомьтесь: Архимед!	-	1	1	
15	Игра «У кого какая цифра»	-	1	1	
16	Задачи с многовариантными решениями. Знакомьтесь: Пифагор!	-	1	1	
17	Математический КВН	-	1	1	КВН

2 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1-2	Геометрические упражнения	1	1	2	
3	Преобразование фигур на плоскости. Игра «Удивительный квадрат»	0,5	0,5	1	
4	Задачи-смекалки	-	1	1	
5-6	Симметрия фигур. Соединение и пересечение фигур.	1	1	2	
7	Познавательная игра «Семь вёрст...»	-	1	1	Игра
8-9	Проектная деятельность «Великие математики»	-	2	2	Проект
10-11	Объём фигур. Логическая игра «Молодцы и хитрецы»	1	1	2	
12	Конструирование предметов и геометрических фигур	-	1	1	
13	Открытие нуля. Игра «Гонка за лидером»	1	-	1	
14	Экскурсия в компьютерный класс. Компьютерные математические игры.	1	-	1	
15	Конкурс знатоков (1 тур)	-	1	1	Конкурс

16	Конкурс знатоков (2 тур)	-	1	1	Конкурс
17	Конкурс знатоков (итоговый тур)	-	1	1	Конкурс

3 класс

№ п/ п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практи к а	всего	
1	Математика – это интересно. Решение нестандартных задач	1		1	
2	Танграм: древняя китайская головоломка. Конструирование многоугольников из деталей танграма	-	1	1	
3-4	Проектная деятельность ” Газета умников и умниц”		2	2	Проект
5	Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки	1	-	1	
6	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	-	1	1	
7	Игра-соревнование «Веселый счёт»		1	1	Соревнование
8-9	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1	1	2	Командная игра
10-11	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием	-	2	2	
12-13	Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	-	2	2	

14	Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 1000	-	1	1	Игра в магазин
15	Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	1	-	1	
16-17	Проектная деятельность «Великие математики» .		2	2	Конкурс буклетов о великих математиках

4 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1	Любителям математики. Турнир смекалистых	-	1	1	Турнир
2-3	Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей.	1	1	2	
4-5	Игры с числами. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части.	-	2	2	
6	Модель машины времени. Решение задач с именованными числами.	0,5	0,5	1	
7-9	Проектная деятельность «Трудолюбивые пчелы». « Газета эрудитов»	1	2	3	Проект Газета
10	Магические квадраты. Нахождение площади фигур.	-	1	1	
11	Волшебный квадрат. Нахождение объёма фигур	-	1	1	
12	Игры на развитие наблюдательности. Прикидка суммы и разности при работе с многозначными числами.	-	1	1	
13	Математические головоломки. Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.	-	1	1	
14	Из истории чисел. Применение различных цифр и чисел в современной жизни.	1	-	1	
15	Игра «морской бой». Координаты точек на плоскости.	-	1	1	
16-17	Подведение итогов обучения. Блиц-турнир.	-	2	2	Соревнования

--	--	--	--	--	--

