



Санкт-Петербургское частное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа

Новая классическая школа имени Александра Невского

✉ 193232, г. Санкт-Петербург, ул. Тельмана, д. 48, к. 2, лит. А
☎ +7 (812) 586-21-41, +7 (921) 919-78-60
🌐 alnevschool.spb.ru
✉ alnev.school48@mail.ru

Р/с 40703810605010001744
Ф-л Северо-Западный ПАО Банка «ФК Открытие»
в Санкт-Петербурге к/с 30101810540300000795
БИК 044030795, ИНН 7826671541
КПП 781101001, ОГРН 1027810241810

РАССМОТРЕНО
На педагогическом совете
Протокол № 20
От 26.06.23

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УВР
Мельниковой Ю.С.
От 26.06.23

УТВЕРЖДЕНО
Директором школы
Каранаевой Н.В.
Приказ № 32/О
От 26.06.23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

Для 2 класса

На 2023/24 учебный год

Составил(а): Дяченко С.С.

Санкт-Петербург, 2023

Пояснительная записка

Данная рабочая программа «Занимательная математика» для 2 класса разработана в соответствии с «Положением о рабочей программе по внеурочной деятельности по ФГОС» СПб ЧОУ «Новой классической школы имени Александра Невского».

Направление внеурочной деятельности – общеинтеллектуальное.

Общее количество часов в год - 34 ч.

Количество часов в неделю – 1 час.

Срок реализации программы – 2023/2024 учебный год.

Общая характеристика программы

В основу *внеурочной деятельности* «Занимательная математика» для 2 класса положена программа авторов М.И. Моро, М.А.Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой, рекомендованной МО и науки РФ в соответствии с требованиями ФГОС.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, конкурсы, викторины, соревнования, урок-путешествие, урок - сказка, урок-игра, конкурсы газет, плакатов.

Цели программы

- развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность;
- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи; умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

Описание места курса в учебном плане

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 45 минут во 2 - 4 классах. Курс изучения программы рассчитан на учащихся 2 – 4-х классов.

Содержание учебного предмета

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. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

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.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

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

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» (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»; работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.; игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»¹

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: 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.

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 (по выбору учащихся).

Планируемые образовательные результаты

Личностными результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях; осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств;
- культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни.

Метапредметными результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;

- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

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.

Календарно-тематическое планирование
Занимательная математика 2 кл. – 34 часа

№ п/п	Разделы. Темы уроков	Количество часов	Форма организации учебных занятий	Дата план	Дата факт
1	«Удивительная снежинка»	1	урок - игра		
2	Игра «Крестики-нолики»	1	конкурсы		
3	Математические игры Числа от 1 до 100	1	урок - игра		
4	Прятки с фигурами	1	урок-путешествие		
5	Секреты задач	1	конкурсы		
6	«Спичечный» конструктор	1	урок-сказка		
7	«Спичечный» конструктор	1	урок-сказка		
8	Геометрический калейдоскоп	1	конкурсы		
9	Числовые головоломки	1	соревнование		
10	«Шаг в будущее»	1	конкурс газет		
11	Геометрия вокруг нас	1	тематическое занятие		
12	Путешествие точки	1	урок - путешествие		
13	«Шаг в будущее»	1	конкурс плакатов		
14	Тайны окружности	1	тематическое занятие		
15	Математическое путешествие	1	урок - путешествие		
16	«Новогодний серпантин»	1	конкурсы		
17	«Новогодний серпантин»	1	соревнование		
18	Математические игры	1	урок - игра		
19	«Часы нас будят по утрам...»	1	тематическое занятие		
20	Геометрический калейдоскоп	1	конкурсы		
21	Головоломки	1	конкурс газет		
22	Секреты задач	1	соревнование		
23	«Что скрывает сорока?»	1	урок - путешествие		
24	Интеллектуальная разминка	1	соревнование		
25	Дважды два — четыре	1	конкурсы		
26	Дважды два — четыре	1	урок - сказка		
27	Дважды два — четыре	1	викторина		

28	В царстве смекалки	1	викторина		
29	Интеллектуальная разминка	1	урок - игра		
30	Составь квадрат	1	соревнование		
31	Мир занимательных задач	1	соревнование		
32	Мир занимательных зада	1	урок-сказка		
33	Математические фокусы	1	фокусы		
34	Математическая эстафета	1	эстафеты		

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия

1. Агаркова, Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы – Волгоград: Учитель, 2019.
2. Агафонова И. Учимся думать: занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет – СПб: Питер, 2020.
3. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике - Саратов: Лицей, 2021.
4. Узорова, О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы – М.: Просвещение, 2022.
5. Перельман И. Живая математика - М.: Триада-литера, 2020