



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

Мельникова 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 1 класса

На 2023/24 учебный год

Составил(а): Мельникова Ю.С.

Санкт-Петербург, 2023

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа «Занимательная математика» для 1 класса разработана в соответствии с «Положением о рабочей программе по внеурочной деятельности по ФГОС» СПб ЧОУ «Православная школа А. Невского».

Направление внеурочной деятельности - общеинтеллектуальное

Общее количество часов в год -33 ч

Количество часов в неделю – 1 час продолжительностью 30-35 мин.

Срок реализации программы – 2023/2024 учебный год.

В основу *внеурочной деятельности* «Занимательная математика» для 1 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.

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.

Формы организации учебных занятий:

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.

2. 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.).

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»

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 искомых 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). 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).

3. 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;
- способность 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.

Обучающийся научится:

- сравнивать разные приёмы 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 заданиями и правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных «опросов, 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 заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

- 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 знаково-символические 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, выбирать 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.
- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, угол- и спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Календарно-тематическое планирование
Занимательная математика 1 кл. – 33 часа

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

29	Интеллектуальная разминка	1	Г И урок- игра		
30	Составь квадрат	1	Г соревнование		
31	Мир занимательных задач	1	Г соревнование		
32	Мир занимательных зада	1	И урок-сказка		
33	Математические фокусы	1	Г фокусы		

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