

Администрация Курортного района Санкт-Петербурга
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 556 с
углублённым изучением английского языка
Курортного района Санкт-Петербурга
(ГБОУ СОШ № 556 Курортного района Санкт-Петербурга)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ГБОУ СОШ № 556
Курортного района Санкт-Петербурга
от «30» августа 2023 года
№ 199
в составе ООП НОО

**Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности «Математическая шкатулка»
для 2 класса**

Разработала: Ульянова И.В.

Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» для 2 класса составлена на основании:

Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. №373 с внесенными изменениями;

Примерной основной образовательной программы начального общего образования, организационный раздел «План внеурочной деятельности»;

Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ № 9» г. Сафоново;

Положения об организации внеурочной деятельности обучающихся;

Учебного плана МБОУ «СОШ № 9» г. Сафоново на 2018 – 2019 учебный год.

Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (в редакции от 24.11.2015)

Цель программы:

Создание условий для формирования интеллектуальной активности; развитие логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и их доказательности.

Задачи программы:

Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;

Освоение эвристических приемов рассуждений;

Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;

Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;

Формирование пространственных представлений и пространственного воображения;

Привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Развитие памяти, личностной сферы.

Общая характеристика курса

«Математическая шкатулка» входит во внеурочную деятельность по направлению – общеинтеллектуальное. Курс представляет собой совокупность игр и упражнений тренировочного характера, воздействующих непосредственно на психические качества ребёнка: память, внимание, наблюдательность, быстроту реакции, мышление. Именно игра помогает младшим школьникам легко и быстро усваивать учебный материал, оказывая благотворное влияние на развитие и на личностно-мотивационную сферу. 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.

Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Программа курса «Математическая шкатулка» входит во внеурочную деятельность по направлению - интеллектуальное, 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.

Основные направления содержания деятельности - для решения поставленных в программе задач используются следующие *технологии*:

- информационно коммуникативные технологии;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология развивающего обучения.

Курс «Математическая шкатулка» дает возможность дополнить учебный предмет «Математика», таким образом наблюдается преемственность с действующим в настоящее время курсом математики, который обеспечивает числовую грамотность учащихся, умение решать текстовые задачи т. д.

Дополнительная образовательная программа «Математическая шкатулка» рассчитана на один год обучения, 1 раз в неделю - 34 учебных часа.

Формы и режим занятий

Занятия учебных групп проводятся:

1 занятие в неделю по 35 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

В практике работы используются следующие формы:

- работа в парах, группах;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность;
- конкурсы знатоков, игра- соревнование;
- работа со стенгазетой;
- игры-соревнования, КВН.
- творческие работы.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

Результаты первого уровня (приобретение учениками начальных математических знаний, первичного овладения основами логического мышления): приобретение учениками знаний в области знания счёта, измерения; овладения основами логического мышления; способах решения по алгоритму; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера. Приобретение умения работать в парах и группах.

Результаты второго уровня (формирование умения строить рассуждения, формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных): развитие умения легко решать занимательные задачи, ребусы, математические загадки, задачи повышенной трудности; умения выбирать рациональные способы решения, развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
 внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
 сознание качества и уровня усвоения (насколько усвоили полученную информацию);
 способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору и преодолению препятствий.

Коммуникативные УУД

планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
 определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
 постановка вопросов;
 инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
 разрешение конфликтов;
 выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
 управление поведением партнера; контроль, коррекция, оценка его действий;
 умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
 аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

Познавательные УУД:

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;
 сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
 контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Итоги реализации программы:

1. Выпуск математической газеты
2. Математический КВН.
3. Викторина. Турнир «Смекалистых».
4. Проект - «Математический журнал» (лучшие загадки, ребусы, задачи повышенной трудности, задачи составленные детьми).

Содержание программы

№ п/п	Перечень разделов, тем программы	Описание содержания	Формы организации	Виды деятельности
Вводное занятие (1 ч)				
1	Вводное занятие.	Отгадывание ребусов. Занимательные задачи на сложение. Игра «Весёлый счёт».	Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
	Весёлая нумерация. Отгадывание ребусов.		Познавательная игра	Вычисления, отгадывание

	Отгадай–ка. Занимательные задачи на сложение. Викторина. Игра «Весёлый счёт». Геометрические фигуры.	Практическая работа: занимательная задача на сложение. Упражнения на проверку знания нумерации (в пределах 50, 100). Загадки. Объяснение игры «Весёлый счёт».		математических загадок, ребусов
			Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
			Игра-соревнование	Математическое соревнование
			Познавательная игра	Решение задач. Практическая работа, вычисления
Весёлая нумерация. (2 ч).				
2	Упражнения на проверку знания нумерации. Задачи смекалки. Задача – шутка.	Упражнения на проверку знания нумерации (в пределах 100). Задачи смекалки. Задача – шутка. Загадки. Игра «Весёлый счёт» (в пределах 30). Практическая работа: отгадывание ребусов.	Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
			Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
			Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
3	Загадки. Игра «Весёлый счёт» (в пределах 30).	Занимательные задачи на сложение. Упражнения на знания нумерации. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Весёлый счёт» (в пределах 30).	Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок, ребусов
			Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок
Отгадай – ка. (2 ч).				
4	Отгадывание ребусов.	Отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки. Задача - смекалка. Задача – шутка. Игра «Число дополний, а сам не зевай!».	Познавательная игра	Решение задач. Практическая работа, вычисления
	Задачи в стихах на сложение.		Познавательная игра	
	Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки.		Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
5	Задача - смекалка. Задача – шутка.	Практическая работа: отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Упражнения в анализе геометрических фигур. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Число дополний, а сам не зевай!».	Познавательная игра	
	Игра «Число дополний, а сам не зевай!».		Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
Викторина. (2 ч).				
6	Викторина	Задача - шутка. Отгадывание ребусов.	Викторина	Математическое соревнование
7	Турнир «смекалистых».	Задачи в стихах на сложение. Логические упражнения на сравнение фигур. Задача –	Игра-соревнование	Математическое соревнование

		смекалка. Задача – шутка. Загадки.		
Геометрические фигуры. (2 ч)				
8	Составление геометрических фигур из частей	Разрезывание геометрической фигуры на части и сложение из полученных частей новой фигуры. Задачи в стихах. Задача – смекалка на изменение разности. Загадки. Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого). Практическая работа: разрезывание геометрической фигуры на части и сложение из полученных частей новой фигуры. Задачи в стихах. Задача – смекалка. Загадки. Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого).	Практическая работа	Практическая работа, вычисления; геометрический диктант
	Составление геометрических фигур из частей		Практическая работа	Практическая работа, вычисления; геометрический диктант
	Задачи в стихах. Загадки.		Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок
9	Задача – смекалка на изменение разности.	геометрической фигуры на части и сложение из полученных частей новой фигуры. Задачи в стихах. Задача – смекалка. Загадки. Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого).	Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
	Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого).		Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок
	Проект «Придумай фигуру»		Проект	Поэтапная работа над проектом
Математическая газета (2 ч)				
10-11	Проект «Математическая стенгазета»	Коллективная работа членов кружка по выпуску математической стенгазеты. Игра «Не собьюсь» (с целью закрепления случаев табличного умножения). Практическая работа: коллективный выпуск математической стенгазеты. Логическая игра, «Не собьюсь» (развивает логику, внимание, мышление, память).	Проект	Поэтапная работа над проектом
Математический КВН. (2 ч).				
12-13	Математический КВН.	Задачи в стихах. Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «равно», «больше», «меньше». Игра «Таблицу знаю». Практическая работа: подведение итогов. Задачи в стихах.	Игра-соревнование	Математическое соревнование

		<p>Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «равно», «больше», «меньше».</p> <p>Задача – шутка.</p> <p>Разучивание игры «Таблицу знаю» (с целью закрепления табличного умножения).</p>		
Отгадывание ребусов. (3 ч).				
14	Отгадывание ребусов.	<p>Отгадывание ребусов. Занимательные задачи на сложение. Упражнения на знания нумерации. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игры «Таблицу знаю», «Весёлый счёт» (в пределах 50).</p>	Познавательная игра	Практическая работа, вычисления; геометрический диктант, отгадывание ребусов
	Занимательные задачи в стихах.		Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
15	Задачи – смекалки. Составление ребусов.		Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
	Задача – шутка. Загадки.		Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
16	Игра «Таблицу знаю».	Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления	
Числа великаны. (3 ч).				
17	Экскурсия в парк.	<p>Коллективный счёт. Задачи – смекалки. Задача – шутка. Загадки. Игра «Знай свой разряд». Практическая работа: экскурсия в парк, занимательные задачи. Задача – смекалка. Задача – шутка. Упражнения на сравнение чисел великанов. Загадки. Разучивание правил игры «Знай свой разряд».</p>	Экскурсия	Наблюдения, рассуждения
18	Занимательные задачи.		Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок
	Задача – смекалка		Познавательная игра	Решение задач-головоломок, смекалок; рассуждения
19	Задача – шутка. Упражнения на сравнение чисел великанов.	Познавательная игра	Решение задач. Практическая работа, вычисления	
	Загадки. Разучивание правил игры «Знай свой разряд».	Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления	
Подведение итогов. Изготовление журналов. (2ч).				
20-21	Индивидуальные проекты «Изготовление журналов»	Индивидуальный выпуск математического журнала. Проведение игр, ранее усвоенных детьми.	Проект	Поэтапная работа над проектом

		Практическая работа: выпуск математических журналов. Логическая игра, «Таблицу знаю» (развивает логику, внимание, мышление, память, с целью закрепления случаев табличного умножения).		
Подведение итогов. Составление ребусов, математических загадок, задач. (2 ч).				
22-23	Составление ребусов, математических загадок, задач.	Практическая работа: отгадывание ребусов. Занимательные задачи на сложение. Упражнения на знания нумерации. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игры «Таблицу знаю», «Весёлый счёт»	Познавательная игра Практическая работа	Решение задач, рассуждение, вычисления
Веселые задачки (3 ч)				
24	Задача - шутка. Отгадывание ребусов.	Задача - шутка. Отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Логические упражнения на сравнение фигур. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Логическая игра «Узнай, какой значок на твоей шапочке».	Познавательная игра	Практическая работа, вычисления; геометрический диктант, отгадывание ребусов
	Задачи в стихах на сложение. Занимательные квадраты.		Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок, ребусов
25	Логические упражнения на сравнение фигур.	Практическая работа: занимательные задачи на сложение и вычитание. Упражнения на проверку знания нумерации. Загадки, подготовленные детьми. Задача - смекалка. Разучивание игры «Узнай, какой значок на твоей шапочке» (развивает логику, внимание, мышление, память).	Познавательная игра	Наблюдения, рассуждения
26	Задача – смекалка. Задача – шутка.		Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок
	Загадки. Логическая игра «Узнай, какой значок на твоей шапочке».	Познавательная игра	Наблюдения, рассуждения	
Таблица умножения на пальцах. (2ч).				
27	Разучивание таблицы умножения на пальцах. Игра «Запомни таблицу»	Задачи в стихах. Задачи – смекалки. Задача – шутка. Загадки. Игра «Телефон». Практическая работа: разучить с детьми таблицу умножения на пальцах, занимательные задачи в стихах, задачи –	Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
	Разучивание таблицы умножения на пальцах. Игра «Веселый счет»		Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
	Задачи в стихах. Задачи – смекалки.		Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления

28	Задача – шутка. Загадки.	смекалки, задача – шутка. Загадки. Объяснение игры «Телефон».	Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
	Игра «Телефон».		Познавательная игра	Решение задач, рассуждение, вычисления
Математическая газета (2 ч).				
29-30	Проект «Математическая газета»	Коллективный проект по выпуску математической газеты. Логическая игра, «Таблицу знаю» (развивает логику, внимание, мышление, память, с целью закрепления случаев табличного умножения).	Проект	Поэтапная работа над проектом
Задачи, связанные с величинами (2 ч)				
31	Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка.	Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка. Задачи повышенной трудности. Задачи геометрического содержания. Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка. Загадки на меры времени. Игра «Волшебный циферблат».	Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок
	Загадки на меры времени. Игра «Волшебный циферблат».		Познавательная игра	Наблюдения, рассуждения
32	Задачи повышенной трудности	Задачи геометрического содержания	Познавательная игра	Рассуждение, вычисления, обучение решению задач повышенной трудности
	Задачи геометрического содержания		Познавательная игра	Решение задач. Практическая работа, вычисления
Наши итоги (2 ч)				
33	Олимпиада Подведение итогов олимпиады. Работа над ошибками	Подведение итогов. Задачи в стихах. Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «равно», «больше», «меньше».	Олимпиада	Математическое соревнование
			Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок, ребусов
34	Практическая работа: коллективная работа по организации классной выставки (лучшие загадки, ребусы, , задачи составленные детьми).	Практическая работа по организации выставки детских работ; награждение	Практическая работа	Решение задач. Практическая работа, вычисления
			Игра - соревнование	Математическое соревнование
	Подведение итогов. Награждение.		Познавательная игра	Вычисления, отгадывание математических загадок, ребусов

Планирование

№	Перечень разделов	Количество часов	В том числе		ЭОР
			Теоретических	Практических	
1	Вводное занятие.	1	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
2	Весёлая нумерация	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
3	Отгадай – ка	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
4	Викторина	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
5	Геометрические фигуры	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
6	Математическая стенгазета	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
7	Математический КВН	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
8	Отгадывание ребусов	3	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
9	Числа великаны	3	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
10	Подведение итогов. Изготовление журналов	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
11	Подведение итогов. Составление ребусов, математических загадок, задач	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
12	Веселые задачки	3	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
13	Таблица умножения на пальцах	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
14	Математическая газета	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
15	Задачи, связанные с величинами	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
16	Наши итоги	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
	Итого	34	16	18	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения.

Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007

Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.

Занимательные материалы к урокам математики в 1-2 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005

Интеллектуальный марафон: 1-4 классы/ Максимова Т. Н. – М.: ВАКО, 2011

Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002

Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2010

«Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал

Нестандартные задачи по математике: 1-4 классы/ Керова Г. В. – М.: ВАКО, 2011

Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс/ Е. В. Языканова. – М.: Экзамен, 2012.

Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002

Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004

Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004

Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 2009

Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004

Мультимедийные пособия: компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.

2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».

3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.

4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.

5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы. _