МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Администрация Санкт-Петербурга

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

ГБОУ СОШ №469

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО

Педагогический совет

ГБОУ школа №469

Протокол №1 от 31.08.2023.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школа №469

_____/ Ю.А. Купорова

Приказ №405 от 31.08.2023.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 469 ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

C=RU, S=г. Санкт-Петербург, STREET="П ПАРГОЛОВО, УЛ. КООПЕРАТИВНАЯ (ТОРФЯНОЕ ТЕР.), Д.27, ЛИТ.А", L=Санкт-Петербург (Санкт-Петербург), T=директор, O=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 469 ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, ОГРН=1027801582940, СНИЛС=01493386254, ИНН ЮЛ=7802143253, ИНН=470404284258, E=469@shko.la, G=Юлия Александровна, SN=Купорова, CN=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 469 ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Математическая грамотность»

для обучающихся 5 классов

Санкт-Петербург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» для 5 класса составлена в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- требованиями к результатам освоения программы основного общего образования (личностным, метапредметным, предметным);
- основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Программа курса «Математическая грамотность» предназначена для внеурочной работы и рассчитана на обучающихся 5-х классов, интересующихся математикой. Согласно ФГОС нового поколения проведение такого курса способствует самоопределению обучающихся при переходе к профильному обучению в средней и старшей школе.

Данный курс способствует развитию познавательной активности, формирует потребность в самостоятельном приобретении знаний и в дальнейшем автономном обучении, а также интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся.

Программа внеурочной деятельности содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных. В результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а также задачи олимпиадного уровня.

При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности учащихся, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий. В ходе занятий учащиеся выполняют практические работы, готовят рефераты, выступления, принимают участия в конкурсных программах.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Цель разработанной внеурочной деятельности является углубление и расширение математических знаний и умений, сохранение и развитие интереса учащихся к математике.

Задачи:

1) в направлении личностного развития: развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры; значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метопредметном направлении: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера; развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
3) в предметном направлении: создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, высокой культуры математического мышления; оптимальное развитие математических способностей у учащихся; расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики.
4) коммуникативные УУД: воспитание учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной; установление более тесных деловых контактов между учителем математики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и запросов школьников.

Срок реализации рабочей программы - 1 год.

Структура рабочей программы:
I. Пояснительная записка.
II. Место учебного предмета в учебном плане.
III.Содержание учебного предмета.
IV.Календарно-тематическое планирование (Приложение).
V. Планируемые результаты освоения учебного предмета

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» в 5 классе в соответствии с учебным планом ГБОУ школы № 469 на 2023-2024 учебный год отводится 34 часа (из расчета 1 час в неделю, 34 учебных недели).

ПРИЛОЖЕНИЕ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п.п.	Наименование модуля\ раздела	Количество часов	В том числе	
			лекция	практические занятия
1.	**Раздел 1.** Приёмы быстрого счёта	9	2	7
2.	**Раздел 2.** Занимательные математические задачки	8	2	6
3.	**Раздел 3.** Геометрическая мозаика	9	3	6
4.	**Раздел 4.** Математика в жизни	5	1	4
5.	**Раздел 5.** Узнай свои способ-	3	0	3

	ности			
	Итого:	34	8	26

Организационное занятие (1 час)
Ознакомительное занятие по содержанию курса внеурочной деятельности, с критериями оценки данного курса и формами занятий.
Раздел 1. Приёмы быстрого счёта (8 часов)
Разложение каждого разряда на слагаемые. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, использование свойств вычитания. Использование распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Способы умножения на круглые числа. Приёмы округления. Приёмы возведения в квадрат. Приём перекрёстного умножения.
Раздел 2. Занимательные математические задачки (8 часов)
Решение нестандартных старинных задач. Решение логических задач, задач – шуток, задач – головоломок, задач – загадок. Задачи, сводимые к линейным уравнениям. Задачи на движение.
Раздел 3. Геометрическая мозаика (9 часов)
Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур. Замечательные кривые. Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки, ребусы.
Раздел 4. Математика в жизни (5 часов)
Геометрия и окружающие человека домашние предметы. Применение математических формул и преобразований в домашней практике для вычисления необходимых отношений и величин, связанных с домашним строительством, кулинарией, рукоделием, домашней экономикой. Решение прикладных задач, в которых человеку нужно самому выбрать параметры, характеристики объекта, определяемые путём самостоятельных измерений и дающие возможность вычислить искомую величину. Выполнение приближённых вычислений. Умение пользоваться таблицами и справочниками в домашней практике.
Раздел 5. Узнай свои способности (3 часа)
Тесты на определение развития памяти учащегося и обработка результатов тестов. Тест на определение внимательности, концентрации и внимания учащегося и обработка результатов тестов. Тесты на усвоение полученной информации учащегося и обработка результатов тестов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с федеральным государственным стандартом основного общего образования содержание данного предмета определяет достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения курса внеурочной деятельности
Личностные

У выпускника будут сформированы: умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
умение преодолевать трудности.
У выпускника могут быть сформированы: инициатива, активность и сообразительность при выполнении разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;

Предметные

Выпускник научится: созданию фундамента для математического развития;
формированию механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
осознанию значения математики для повседневной жизни человека;
развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования;
Выпускник получит возможность научиться: применению к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами, решению текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов

Метапредметные

1.Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится: контролю своей деятельности: обнаружению и исправлению ошибок;
сопоставлению полученного результата с заданным условием;
действию в соответствии с заданными правилами;
участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование своей позиции в коммуникации, использование критериев для обоснования своего суждения;
Выпускник получит возможность научиться: применению изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы;
моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма выполнения задания; использование его в ходе самостоятельной работы;

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится: поиску и выбору необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
моделированию ситуации, описанной в тексте задачи;
Выпускник получит возможность научиться: конструированию последовательности «шагов» (алгоритма) решения задачи;

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится: объяснению (обоснование) выполняемых и выполненных действий;
воспроизведению способа решения задачи.
Выпускник получит возможность научиться: работать в группе;
оценке предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Бабенко Е.Б. и др. Школьный интеллектуальный марафон. - Москва: Образовательный центр «Педагогический поиск», 1999
2. Балк М.Б., Балк Г.Д. Математика после уроков – Москва: Просвещение, 1989.
3. Братусь Т.А. и др. Все задачи «Кенгуру». Санкт-Петербург: 2008.
4. Васильев Н.Б. и др. Заочные математические олимпиады. Москва: Наука, 1991
5. Гнеденко Б.В. Элементарное введение в теорию вероятности М.: Наука, 1976
6. Мостеллер К.В. 50 занимательных вероятностных задач с решениями М.: Наука, 2007
7. Лоповок Л.М. 1000 проблемных задач по математике, Москва: Просвещение, 1995
8. Матвеев Н. Принцесса науки , Москва: Молодая гвардия, 1979
9. Нагибин Ф.Ф. Математическая шкатулка , Москва: Учпедгиз, 1986
10. Подашов А.П. Вопросы внеклассной работы по математике в школе, Москва: Учпедгиз, 1991
11. Рывкин П.М.Справочник по математике, М.: Высшая школа, 1975 14. Савельев Л.Я. Комбинаторика и вероятность М.: Наука 1995
12. Халилов У.М., Насибуллина Д.Х. Месячник математики в школе , Уфа: БИУУ, 1992 17. Цехов М.М., Насибуллина Д.Х. Сюрприз? Да, сюрприз!, Уфа: БИПКРО, 1994
13. Я иду на урок математики 5 класс. Книга для учителя. М.: Изд. «Первое сентября»,2000 г
14. Интерактивная доска;
15. Мультимедийный проектор;
16. Персональный компьютер для учителя (ноутбук);

ПРИЛОЖЕНИЕ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	**Наименование разделов и тем программы**	**Количество часов**		
		Теория	**Практика**	**Всего**
1.	**Организационное занятие**	0,5	0,5	1
	Раздел 1. Приёмы быстрого счё-			

	та (8 часов)			
1.	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	0,5	0,5	1
2.	Умножение двухзначных чисел на 11;13.	0,5	0,5	1
3.	Промежуточное приведение к «круглым» числам	0,5	0,5	1
4.	Использование изменения порядка счета.	0,5	0,5	1
5.	Умножение и деление на 5,50,500.	0,5	0,5	1
6.	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	0,5	0,5	1
7.	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест».	0,5	0,5	1
8.	Умножение двухзначных чисел, близких к 100	0,5	0,5	1
	Раздел 2. Занимательные математические задачки (8 часов)	0,5	0,5	1
1.	Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки	0,5	0,5	1
2.	Задачи на определение возраста.	0,5	0,5	1
3.	Задачи, решаемые с конца.	0,5	0,5	1
4.	Задачи на взвешивание и переливание.	0,5	0,5	1
5.	Задачи, решаемые уравниванием.	0,5	0,5	1
6.	Задачи на движение.	0,5	0,5	1
7.	Логика и рассуждения. Логические задачи	0,5	0,5	1
8.	Решение олимпиадных задач.	0,5	0,5	1
	Раздел 3. Геометрическая мозаика (9 часов)	0,5	0,5	1
1.	Простейшие геометрические фигуры.	0,5	0,5	1
2.	Геометрия на клетчатой бумаге.	0,5	0,5	1
3.	Вырезание из бумаги.	0,5	0,5	1

4.	Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации.	0,5	0,5	1
5.	Конструирование фигур из треугольников.	0,5	0,5	1
6.	Задачи на разрезание и складывание фигур.	0,5	0,5	1
7.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	0,5	0,5	1
8.	Топологические опыты.	0,5	0,5	1
9.	Турнир по геометрии.	0,5	0,5	1
	Раздел 4. Математика в жизни (5 часов)	0,5	0,5	1
1.	Поступки делового человека	0,5	0,5	1
2.	Учёт расходов семьи на питание	0,5	0,5	1
3.	Кулинарные рецепты	0,5	0,5	1
4.	Таблица игр по футболу	0,5	0,5	1
5.	Подсчёт вариантов	0,5	0,5	1
	Раздел 5. Узнай свои способности (3 часа)	0,5	0,5	1
1.	Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей памяти;	0,5	0,5	1
2.	Тесты: как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего внимания.	1	0	1
3.	Итоговое занятие. Тест	0	1	1
	Итого:	17	17	34