



АДМИНИСТРАЦИЯ ВАСИЛЕОСТРОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная

школа № 16 Василеостровского района Санкт-Петербурга
199397, Санкт-Петербург Наличная улица, дом. 44, корп. 5, литера А

Тел/факс(812) 498- 81-66 E-mail: sch16spb@yandex.ru

РАССМОТРЕНА

Методическим объединением

Приказ №5 от 28.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНА

на Педагогическом совете

Протокол № 64

от 28.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБОУ СОШ № 16

Приказ №64 -у от 28.08.2024 г.

М. В. Терновская

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа структурного подразделения отделения
дополнительного образования детей**

Программа индивидуального развития ребёнка

«Математическая шкатулка»

Класс 3 б

Количество часов: 26

Составитель: учитель начальных классов
Болотеин А.Е.

Санкт-Петербург
2024

1. Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» для 3 класса составлена на основании:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. №373 с внесенными изменениями;
3. 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)
4. Учебного плана ГБОУ СОШ №16 Василеостровского района г.Санкт-Петербурга на 2024 – 2025 учебный год.
5. На основе авторского курса О. А. Холодовой «Занимательная математика.» для третьего класса

1.1.Актуальность и перспективность курса:

Программа курса «Математическая шкатулка» входит во внеурочную деятельность по направлению научно - познавательное развитие личности, 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.

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.

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.

1.2. Цель программы: создание условий для формирования интеллектуальной активности; развитие логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и их доказательности; создание условий для развития математических способностей младших школьников и формирования устойчивого интереса к математике.

1.3. Задачи программы:

- 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;
- Формирование умения выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- Развитие коммуникативных умений в процессе решения разнообразных заданий;
- Формирование у обучающихся умения находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- Развитие мыслительных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- Развитие пространственного воображения и геометрических представлений;

2. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

2.1. Возрастная группа учащихся:

Программа «Математическая шкатулка» рассчитана для детей 3 класса.

Срок реализации 1 год

2.2. Количество часов

По рабочей программе внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» предусмотрено 34 часа- 1 час в неделю. В связи с корректировкой периода каникул, а также начала занятий с октября, программа рассчитана на 28 часов- 1 час в неделю.

3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

3.1. Личностные результаты:

Первый уровень результатов:

учиться сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами; контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Второй уровень результатов:

развитие математических навыков, умения решать занимательные задачи, ребусы, математические загадки, задачи повышенной трудности; развитие умения выбирать рациональные способы решения при выполнении различных заданий.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планировать свои действия;
- действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);

- адекватно воспринимать оценку своей работы;
- вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные универсальные учебные действия

- выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки; строить рассуждения;
- выполнять задания различными способами;
- моделировать способ действия (составлять таблицу, схему); переходить от одного вида модели к другому виду;
- научиться рассуждать, используя схемы;
- анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная, графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;
- анализировать рисунок, текст, схему для получения нужной информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения, соблюдать корректность в высказываниях;
- комментировать свои действия.
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- задавать вопросы.

3.2.Метапредметные результаты:

- развиты мыслительные операции младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- развиты коммуникативные умения в процессе решения разнообразных заданий;
- сформированы умения адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, анализировать их на том или ином этапе.

3.3.Предметные результаты:

- сформированы у обучающихся знания о некоторых фактах из истории математики (биографии математиков, возникновение некоторых систем счисления);
- сформированы у обучающихся умения находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- развито пространственное воображение и геометрические представления;

- сформированы первоначальные навыки работы на компьютере (создание математических текстов, презентаций, работа меню, нахождение информации на заданную тему).

Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки.

4. Для реализации программы предлагаются следующие методы:

1.Словесный метод:

- Рассказ (специфика деятельности учёных математиков, физиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);
- словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).

2.Метод наглядности:

- Наглядные пособия и иллюстрации.

3.Практический метод:

- Тренировочные упражнения;
- практические работы.

4.Объяснительно-иллюстративный:

- Сообщение готовой информации.

5. Частично-поисковый метод:

- Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.

5. Содержание программы

№ п/п	Перечень разделов, тем программы	Описание содержания	Формы организации	Виды деятельности
1	Весёлая нумерация	Четырёхзначные, пятизначные, шестизначные числа. Нумерация многозначных чисел. Понятия разряда и класса. Соотношение разрядных единиц. Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел.	Гимнастика для ума	Игровая
2	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,	Турнир знатоков	Познавательная

		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.		
3	Развивающая геометрия	Пространственные представления. 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	Гимнастик а для ума.	Познаватель ная

		орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида.		
4	Наши итоги. Математические викторины и КВНы.	Подведение итогов в решении задач, загадок, ребусов членами кружка, выделение активных и сообразительных ребят. Ребята делятся опытом, как быстро и правильно составлять загадки, ребусы, весёлые задачи. Проведение математических игр, изученных ранее.	Турнир знатоков.	Познавательная, игровая

6. Тематический план

№ п/п	Темы занятий	Количество часов
1	Вводное занятие. Игра «Решай, смекай, отгадывай!»	1
2	Весёлая нумерация	4
2	Мир занимательных задач	13
3	Развивающая геометрия	7
4	Наши итоги. Математические викторины и КВНы.	1
	ИТОГО	26

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы.

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
3. Сухин И.Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
4. Шкляров Т.В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
5. Узорова О.В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
6. Математика. Внеклассные занятия в начальной школе. Г.Т.Дьячкова. Волгоград 2007
7. О. А. Холодовой «Занимательная математика.»