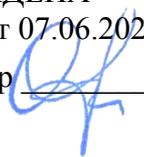


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей №470 Калининского района
Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
на педагогическом Совете
протокол от 26.05.2021г. №9

УТВЕРЖДЕНА
Приказ от 07.06.2021г. № 138
Директор  О.Л. Винокурова



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«В мире математики»**

Возраст учащихся: 7 – 8 лет (1 класс)

Срок реализации: 1год

Разработчики программы:
Розова Елена Александровна-
учитель начальных классов,
Кибирева Мария Витальевна-
учитель начальных классов

Санкт-Петербург
2021-2022 год

Пояснительная записка

Направленность программы

Программа направлена на развитие познавательных способностей детей. Система представленных на занятиях задач и упражнений позволяет успешно решать проблемы комплексного развития различных видов памяти, внимания, наблюдательности, воображения, быстроты реакции, помогает формированию нестандартного мышления.

Актуальность и новизна

Программа:

- создаёт условия для обеспечения самоопределения личности, создание условий для её самореализации;
- формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску;
- способствует чувству уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта;
- предполагает широкое использование мультимедийной техники и новых технологий.

Педагогическая целесообразность реализации данной программы

Во время занятий по предложенному курсу у детей формируется самооценка, и исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность, повышается мотивация к обучению математики.

Отличительные особенности данной программы от других действующих программ

Методы и приёмы организации деятельности учащихся на занятиях ориентированы на усиление самостоятельности, а также познавательной активности детей. Задания носят не оценочный, а обучающий характер. К тому же ребёнок на этих занятиях имеет возможность оценивать свои успехи. Это создаёт особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. Смена одного вида деятельности другим позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной. Учебный материал отобран в соответствии с принципом коммуникативной направленности, обеспечивающий взаимосвязь теоретических знаний с практическим речевым опытом детей. Учтён также и принцип вариативности, который обеспечивает индивидуальный подход к каждому ребёнку.

Адресат программы

Возраст детей, на которых ориентирована данная программа 7 – 8 лет

Цели и задачи программы

- формирование и развитие творческих способностей учащихся, их личностное развитие;
- выявление и поддержку талантливых и одарённых детей.

В соответствии с этими целями ставятся задачи: обучающие, развивающие и воспитательные.

- 1) создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- 2) сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения, как нестандартных, так и интегрированных жизненных задач;
- 3) обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- 4) сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- 5) сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- 6) выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Требования к уровню освоения программы

Уровень освоения программы	Показатели		Целеполагание	Требования к результативности и освоения программы
	Срок реализации	Максимальный объем программы (в год)		
Общекультурный	1 год	До 28 часов	Формирование и развитие творческих способностей детей, формирование общей культуры учащихся; удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени.	Освоение прогнозируемых результатов программы; - Презентация результатов на общей культуре уровне образовательной организации

Условия реализации программы

Группы формируются на добровольной основе по договору с родителями (законными представителями) и по желанию обучающегося с возможностью зачисления в группы второго и последующих годов обучения.

Программа рассчитана в 1-м классе на 28 часов и предполагается проведение занятий 1 раз в неделю с учащимися 1 классов.

Занятия предполагают сочетание двух основных форм работы: теоретическую и практическую. Практическая часть включает в себя различные технологии критического мышления, технологии, связанные с большой долей самостоятельной и групповой работы учащихся.

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1	13.09.2021г.	25.05.2022г.	33	28	1 час в неделю

Метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Метапредметными результатами изучения курса в 1 классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Личностные УУД:

- Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
- Ориентация на осознание своих удач и неудач, трудностей.
- Стремление преодолевать возникающие затруднения.
- Готовность понимать и принимать советы учителя, одноклассников, стремление к адекватной самооценке.

Регулятивные УУД:

- *Определять* и *формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
- *Проговаривать* последовательность действий.
- Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться *работать* по предложенному учителем плану.
- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- *Слушать* и *понимать* речь других.
- *Читать* и *пересказывать* текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса во 1 классе являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;

- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Содержание программы

Раздел 1. Из истории чисел (3 ч.)

Тема 1. Из истории математики. Как люди научились считать, записывать цифры.

Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Конкурс на лучшую иллюстрацию к рассказу учителя.

Тема 2. Числовые суеверия

Развитие концентрации внимания, познавательных интересов детей.

Тема 3. «Волшебные цифры». Римские цифры

Знакомство с римской нумерацией, совершенствование мыслительных операций. Работа в группах.

Раздел 2. Логические упражнения и поиск закономерностей (3 ч.)

Тема 1. Логические упражнения

Теоретические сведения из области логики и способов доказательства суждений, тренировка внимания, совершенствование мыслительных операций.

Тема 2. Обобщение и классификация предметов

Развитие логического мышления, практические упражнения, игры на внимание.

Тема 3. Поиск закономерностей

Совершенствование мыслительных операций, обучение поиску закономерностей.

Раздел 3. Математические игры и головоломки (4 ч.)

Тема 1. Математические игры, основанные на свойствах предметов: «Узнай предмет», «Помоги Незнайке»

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций. Конкурс на лучшую головоломку.

Тема 2. Математические игры. Игра «Весёлый счётчик»

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций, быстроты реакции. Игра-соревнование.

Тема 3. Игры со счётными палочками

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций, быстроты реакции. Работа в группах.

Тема 4. Калейдоскоп занимательных заданий

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций, быстроты реакции. Соревнование в группах.

Раздел 4. Наглядная геометрия (8 ч.)

Тема 1. Путешествие в страну «Геометрия»

Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций.

Тема 2. Разбиение фигур на равные части

Развитие наглядно-образного мышления. Совершенствование воображения. Практические упражнения.

Тема 3. Задачи с геометрическим содержанием. Секреты Самоделкина

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций. Практическая работа.

Тема 4. Оригами. Игра «Собираемся в поход»

Развитие наглядно-образного мышления. Совершенствование воображения. Практическая работа.

Тема 5. Построение треугольника на нелинованной бумаге. Игра «Какое животное спрятал художник?»

Развитие наглядно-образного мышления. Совершенствование воображения. Практическая работа.

Тема 6. Задачи, связанные с квадратом

Развитие наглядно-образного мышления. Совершенствование воображения. Соревнование в группах.

Тема 7. Конструирование из полосок бумаги. Игра «Выполни задания Самоделкина»

Развитие наглядно-образного мышления. Совершенствование воображения. Практическая работа.

Тема 8. Геометрические головоломки. Игра «Сложи квадрат из разрезанных частей»

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций, быстроты реакции.

Работа в парах.

Раздел 5. Решение познавательных задач (3 ч.)

Тема 1. Решение познавательных задач по теме «Величины»

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций, быстроты реакции.

Тема 2. Задачи на развитие познавательной активности

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций. Работа в группах.

Тема 3. Решение занимательных задач «Остроумный делёж»

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций. Работа в группах.

Раздел 6. Комбинаторные задачи (3 ч.)

Тема 1. Знакомство со способом перебора возможных вариантов

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций.

Тема 2. Дерево «возможностей»

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций. Проект «Меню на завтра».

Тема 3. Решение комбинаторных задач изученными способами

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций. Соревнование в группах.

Раздел 7. Ребусы, кроссворды (2 ч.)

Тема 1. Секреты составления ребусов

Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи

Тема 2. Разгадывание и составление ребусов

Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Исследовательская работа.

Раздел 8. Решение нестандартных задач (1 ч.)

Тема 1. Решение нестандартных задач. Математический конкурс.

Развитие концентрации внимания, совершенствование мыслительных операций, быстроты реакции. Соревнование в группах.

Контроль и оценка планируемых результатов

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие **формы контроля**:

- **стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;

- **текущий**:

- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом;

- **итоговый** контроль в формах:

- практические работы;

- творческие работы учащихся;

- контрольные задания (конкурс Эрудитов)

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

Также показателем эффективности занятий по курсу являются данные, которые учитель на протяжении года занятий заносил в таблицы в начале и конце года, прослеживая динамику развития познавательных способностей детей.

**Тематическое планирование
1 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы проверки освоения программных материалов
		всего	теория	практика	
1.	Из истории чисел	3	1	2	Практическая работа «Римские цифры» Творческая работа «Моя цифра»
1.1.	Из истории математики. Как люди научились считать, записывать цифры.	1	1		
1.2.	Числовые суеверия	1		1	
1.3.	«Волшебные цифры». Римские цифры	1		1	
2.	Логические упражнения и поиск закономерностей	3	1	2	Работа в группах «Математическое открытие»
2.1.	Логические упражнения	1	1		
2.2.	Обобщение и классификация предметов	1		1	
2.3.	Поиск закономерностей	1		1	
3.	Математические игры и головоломки	4		4	Математическая олимпиада на параллели 1 классов
3.1.	Математические игры, основанные на свойствах предметов: «Узнай предмет», «Помоги Незнайке»	1		1	
3.2.	Математические игры. Игра «Весёлый счётчик»	1		1	
3.3.	Игры со счётными палочками	1		1	
3.4.	Калейдоскоп занимательных заданий	1		1	
4.	Наглядная геометрия	8	1	7	Проект «Геометрия вокруг нас»
4.1.	Путешествие в страну «Геометрия»	1	1		
4.2.	Разбиение фигур на равные части	1		1	
4.3.	Задачи с геометрическим содержанием. Секреты Самоделкина	1		1	
4.4.	Оригами. Игра «Собираемся в поход»	1		1	
4.5.	Построение треугольника на нелинованной бумаге. Игра «Какое животное спрятал художник?»	1		1	

4.6.	Задачи, связанные с квадратом	1		1	
4.7.	Конструирование из полосок бумаги. Игра «Выполни задания Самоделкина»	1		1	
4.8.	Геометрические головоломки. Игра «Сложи квадрат из разрезанных частей»	1		1	
5.	Решение познавательных задач	3		3	
5.1.	Познавательные задачи по теме «Величины»	1		1	Парная работа, презентация работ
5.2.	Задачи на развитие познавательной активности	1		1	
5.3.	Решение занимательных задач «Остроумный делёж»	1		1	
6.	Комбинаторные задачи	3	1	2	
6.1	Знакомство со способом перебора возможных вариантов	1	1		Работа в группах, исследовательская деятельность
6.2.	Дерево «возможностей»	1		1	
6.3.	Решение комбинаторных задач изученными способами	1		1	
7.	Ребусы, кроссворды	2	1	1	
7.1.	Секреты составления ребусов	1	1		Конкурс «Ребусы и кроссворды в каждый дом!»
7.2.	Разгадывание и составление ребусов	1		1	
8.	Решение нестандартных задач	2		2	
8.1.	Решение нестандартных задач. Математический конкурс.	2		2	Конкурс Эрудитов
ИТОГО:		28	5	23	