


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

ПРИНЯТО

Протокол Малого педагогического совета
отдела техники

№ 8 от «05» 06 2017г.

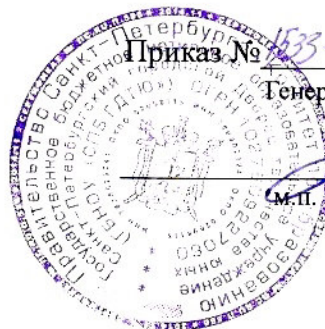
 /М.Ю. Колганов
/Руководитель структурного подразделения

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 1533-01 от «30» 08 2017г.

Генеральный директор

 М.П. Катунова



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«МАТЕМАТИКА ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ»**

Возраст учащихся: 8-10 лет

Срок реализации: 2 года

Разработчик:

Тихомирова Наталия Ивановна,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНО

Протокол Методического совета

№ 14 от «30» 08 2017 г.

Пояснительная записка

Еще в древности одним из важнейших достоинств человека считали владение математическими знаниями. Слово «математика» в переводе с греческого означает знание. Наука «изучение математики» осуществляется в основном в процессе решения задач. Решение задач выступает и как цель и как средство для выполнения поставленных задач. Задача – это поиск, раскрытие каких-то свойств и отношений, а средство ее решения – это индукция и догадки, эрудиция и владение методами математики. Эти качества человеческого ума воспитываются, укрепляются, обогащаются у каждого, кто регулярно занимается решением математических головоломок, ребусов и заданий. Уже более 30 лет программы по направлению «занимательная математика» реализуются в отделе техники и на сегодняшний день являются одними из самых востребованных программ отдела.

Данная общеразвивающая общеобразовательная программа «Математика для любознательных» (далее - программа) имеет **техническую направленность**

Актуальность разработки и создания данной программы обусловлена тем, что она предоставляет учащимся младшего школьного возраста, проявляющим повышенный интерес к математике, возможность углубленного изучения математики путем рассмотрения задач, требующих нестандартного подхода при своем решении. От предыдущих программ и от других программ этого направления данная программа отличается увеличенной продолжительностью (2 года), большим количеством часов на решения задач как индивидуально, так и по группам, добавлены новые

Уровень освоения программы: общекультурный. В рамках программы результатом является количество верно решенных задач по каждой теме.

Адресат программы: данная программа предназначена для учащихся 8-9 лет (2-3 классы) проявляющих интерес к решению математических заданий.

Цель и задачи программы

Цель: формирование и развитие логического и системного мышления детей младшего школьного возраста через образовательную область «математика».

Задачи:

Обучающие:

Умение правильно и обоснованно рассуждать

Умение отразить свои рассуждения на бумаге

Умение пользоваться полученными в школе знаниями в нетривиальных ситуациях.

Развивающие

Развитие памяти и внимания

Умение читать и понимать задания

Умение работать самостоятельно

Воспитательные:

Воспитание мотивации к решению трудных заданий

Воспитание взаимопомощи работая парами и в группах

Воспитание самостоятельно самокритично оценивать свою работу

Условия реализации программы

Программа реализуется на бюджетной основе.

Условия набора и формирования групп.

В группы зачисляются учащиеся, прошедшие обучение по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам «Игровая математика», «Считай. Смекай. Решай» в отделе техники ГБНОУ «СПБГДТЮ». При наличии свободных мест, в группу могут быть зачислены учащиеся этого возраста, желающие обучаться по данной программе. Количественный состав групп: 1 год обучения -15 человек, 2 год обучения – 12 человек.

Особенности организации образовательного процесса

Занятия проводятся в форме живого непосредственного общения учащихся друг с другом и с педагогом.

Сроки реализации программы – продолжительность освоения программы - 2 года (1 год – 144ч., 2 год – 144ч.)

Формы занятий: Основная форма проведения занятий – это сочетание – «Беседа – самостоятельное решение задач по темам – разбор задач – подведение итогов занятия», соревнования и игры, итоговые занятия – это самостоятельное решение заданий каждым учащимся.

Формы организации деятельности учащихся на занятии – фронтальная (проведение лекции-визуализации для всей группы), индивидуальная (выполнение индивидуальных заданий), групповая (работа в малых группах).

Материально-техническое оснащение: учебное занятие проводится в кабинете, оснащенном магнитно-маркерной доской, компьютером, проектором.

Кадровое обеспечение – педагогический состав формируется из специалистов отдела техники, имеющих профильное образование или опыт профессиональной деятельности в данной области.

Планируемые результаты

1. Предметные

Овладеет приемами решения логических задач.

Научится объяснять решения различных математических заданий, разборчиво и четко записывать решения на бумаге

Сможет самостоятельно решать задания математических олимпиад и конкурсов для начальной школы

2. Метапредметные

Научится применять различные приемы решения заданий

Научится применять аналитические навыки

Активная подготовка и участие в конкурсах

3. Личностные

Умеет оценить собственное решение задач

Научится самостоятельно самокритично оценивать свою работу

Приобретет навык продуктивной работы в группе.

**Учебный план
1 год обучения**

	Тема	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	Формы контроля
1.	Вводное занятие	2	1	1	Наблюдение и анализ работы учащихся Анализ процесса деятельности
2.	Арифметические ребусы и головоломки	14	4	10	Проверочная работа, разбор заданий
3.	Геометрия и Конструирование	10	2	8	Проверочная работа, разбор заданий
4.	Закономерность	12	2	10	Проверочная работа, разбор заданий
5.	Логические задачи	20	4	16	Проверочная работа, разбор заданий Олимпиада
6.	Действия с натуральными числами	18	2	16	Проверочная работа, разбор заданий
7.	Математические игры	14	2	12	Проведение игр
8.	Решение задач повышенной трудности	34	-	34	Олимпиада
9.	Математические конкурсы	20	-	20	Викторины, аукционы
	Итого	144	20	124	

**Учебный план
2 год обучения**

	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	теория	практика	Формы контроля
1.	Вводное занятие Консультация по пройденным темам	2	1	1	Наблюдение и анализ работы учащихся Анализ процесса деятельности
2.	Арифметические ребусы. Головоломки. Закономерность	10	2	8	Математический конкурс
3.	Комбинаторика	6	2	4	Самостоятельная работа, разбор заданий
4.	Логические задачи	14	2	12	Проверочная работа, разбор заданий Олимпиада
5.	Геометрия в пространстве	10	2	8	Создание геометрических фигур их разверток
6.	Четность	10	2	8	Проверочная работа, разбор заданий
7.	Переливание. Дележи. Взвешивание	10	2	8	Устный опрос
8.	Делимость	8			Проверочная работа, разбор заданий
9.	Действия с натуральными числами	14	-	14	Проверочная работа, разбор заданий
10.	Решение задач повышенной трудности	34	-	34	Олимпиадные задания. Олимпиада «Кенгуру»
11.	Математические конкурсы	14	-	14	Математический бой
12.	Игровые задания	10	-	10	Турниры
	Итоговое занятие	2	1	1	Викторина
	Итого	144	20	124	