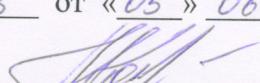


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

**ПРИНЯТО**

Протокол Малого педагогического совета  
отдела техники

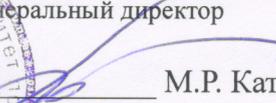
№ 8 от «05» 06 2017г.

  
/М.Ю. Колганов  
/Руководитель структурного подразделения

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ № 1533-01 от «30» 08 2017г.

Генеральный директор

  
М.Р. 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 темы.

**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 класса) 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. Списочный состав формируется в соответствии с нормативно-правовыми основами проектирования общеобразовательных программ в т.ч. СанПиН 2.4.4.3172-14.

### **Особенности организации образовательного процесса**

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

Также существует возможность реализации программы с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

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/Анализ работы и процесса деятельности учащихся по e-mail
2.	Арифметические ребусы и головоломки	14	4	10	Проверочная работа, разбор заданий/ Проверочная работа, разбор заданий по e-mail
3.	Геометрия и Конструирование	10	2	8	Проверочная работа, разбор заданий / Проверочная работа, разбор заданий по e-mail
4.	Закономерность	12	2	10	Проверочная работа, разбор заданий / Проверочная работа, разбор заданий по e-mail
5.	Логические задачи	20	4	16	Проверочная работа, разбор заданий Олимпиада / Проверочная работа, разбор заданий по e-mail
6.	Действия с натуральными числами	18	2	16	Проверочная работа, разбор заданий / Проверочная работа, разбор заданий по e-mail
7.	Математические игры	14	2	12	Проведение игр/Проведение игр по e-mail
8.	Решение задач повышенной трудности	34	-	34	Олимпиада/олимпиада на образовательных платформах
9.	Математические конкурсы	20	-	20	Викторины, аукционы/ Викторины, аукционы по e-mail
	Итого	144	20	124	