

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

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом

Отдела техники

/наименование структурного подразделения/

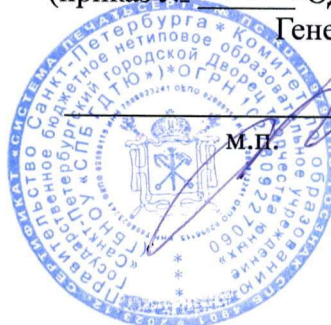
(протокол от 12.03.2024 № 2)

УТВЕРЖДЕНА

(приказ № 1096 -ОД от 9.04.2024)

Генеральный директор

М.Р. Катунцова



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

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Срок освоения: 1 год

Уровень освоения: общекультурный

Разработчик:

Дельфинчикова Екатерина Валерьевна,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНА

Методическим советом

ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

(протокол от 9.04.2024 № 8)

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа (далее – Программа) «В мире математики» имеет **техническую направленность** и предполагает **общекультурный уровень** освоения.

Актуальность программы заключается в том, что образовательный процесс нацелен на развитие обучающихся, формирование у них интереса к математике и обеспечивает расширение и углубление программного материала. Обучение по данной программе решает целый комплекс задач по углублению математических знаний, всестороннему развитию индивидуальных способностей школьников и максимальному удовлетворению их интересов и потребностей. А, как известно, уверенные знания и умения в математике открывают дорогу почти ко всем сферам учебной и профессиональной деятельности.

Востребованность программы основывается на том, что способствует применению на практике полученных структурированных знаний и навыков, стимулирует обучающихся к познанию.

Данная программа посвящена изучению ряда тем математики, актуальных на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширяет представления об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре.

Уровень освоения - общекультурный. В рамках освоения программы результат представляется в виде выполнения контрольного задания на итоговом занятии.

Адресат программы – обучающиеся 6-7 классов (в возрасте от 11 до 13 лет), проявляющие интерес к изучению математики.

Цель программы: развитие логического мышления путем нестандартного подхода к изучению математики.

Задачи:

Обучающие:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для решения задач любой сложности;
- научить выводить и доказывать формулы.

Развивающие:

- развить навыки запоминать и грамотно воспроизводить большие объемы информации;
- развить навыки доказательного рассуждения;
- способствовать развитию памяти и логического мышления.

Воспитательные:

- сформировать устойчивый интерес к изучению математики;
- способствовать воспитанию коммуникативной культуры.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Условия реализации программы: программа реализуется на русском языке.

Программа реализуется на **платной основе**.

Форма обучения: очная (аудиторная).

Условия приема на обучение: Группа формируется из обучающихся 6-7 классов, проявляющих повышенный интерес к изучению математики и смежных дисциплин. Списочный состав группы формируется в соответствии с нормативно-правовыми актами и санитарно-гигиеническими требованиями, действующим на момент реализации программы.

Срок реализации программы: Программа рассчитана на 1 год обучения: 72 часа (1 раз в неделю по два академических часа).

Особенности организации образовательного процесса

Малочисленный состав группы (5 человек) позволяет педагогу осуществлять индивидуальный подход к каждому из обучающихся, у которого будет возможность двигаться по программе в удобном для него темпе, что способствует наилучшему усвоению материала. Особое внимание уделяется теоретической части программы. А поскольку обучающиеся средней школы обладают неустойчивым вниманием, быстрой утомляемостью, внимание педагога должно быть направлено на качество освоения и закрепление теоретического материала обучающимися.

Формы проведения занятий: теоретическая лекция, семинар, практическое занятие, мастер-класс.

Формы организации деятельности обучающихся на занятии:

- фронтальная (объяснение);
- групповая (организация работы в малых группах, в т.ч. в парах);
- индивидуальная (для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков).

Материально-техническое оснащение. Занятия проводятся в помещении образовательного учреждения (кабинет, соответствующий действующим санитарным и противопожарным нормам, а также нормам охраны труда, оснащенный магнитно-маркерной доской и партами). Данная программа предполагает возможность доступа обучающимися к различным информационным источникам (библиотечный фонд образовательного учреждения, электронные носители, интернет-ресурсы, домашние библиотеки).

Кадровое обеспечение: занятие ведет педагог отдела техники, имеющий профильное образование или опыт профессиональной деятельности в данной области.

Планируемые результаты

Предметные:

- изучат теоретические и практические аспекты математических знаний и умений, необходимых для решения задач любой сложности;
- научатся выводить и доказывать формулы.

Метапредметные:

- сформируют навыки запоминать и грамотно воспроизводить большие объемы информации;
- разовьют навыки доказательного рассуждения;
- разовьют память и логическое мышление.

Воспитательные:

- сформируют устойчивый интерес к изучению математики;
- сформируют основы коммуникативной культуры.

**Учебный план
дополнительной общеразвивающей программы
«В мире математики»**

№ п/п	Название темы	раздела,	Количество часов			Формы контроля
			Всего	Теория	Практика	
1.	Введение		2	2	-	Устный опрос. Педагогическое наблюдение.
2.	Сложение чисел с разными знаками		6	3	3	Зачет. Взаимопроверка. Самопроверка.
3.	Умножение и деление чисел с разными знаками		10	4	6	Зачет. Взаимопроверка.
4.	Историческая справка		2	1	1	Зачет. Взаимопроверка.
5.	Обыкновенные дроби		22	11	11	Зачет. Взаимопроверка.
6.	Десятичные дроби		4	1	3	Зачет. Взаимопроверка.
7.	Округление десятичных дробей		2	1	1	Зачет. Взаимопроверка.
8.	Числовые множества. Действие со множествами		4	1	3	Зачет. Взаимопроверка.
9.	Правило сокращения		2	1	1	Зачет. Взаимопроверка.
10	Правило выноса за скобки		2	1	1	Зачет. Взаимопроверка.
11	Подобные слагаемые. Возведение в степень		4	1	3	Зачет. Взаимопроверка.
12	Перемножение скобок		2	1	1	Зачет. Взаимопроверка.
13	«Про весь» (равенства и неравенства на примере весов)		2	1	1	Зачет. Взаимопроверка.
14	Степенные формулы		4	1	3	Зачет. Взаимопроверка.
15	«Надо знать!»		2	1	1	Зачет. Взаимопроверка. Самоконтроль.
16	Итоговое занятие		2	-	2	Контрольное задание
	Итого		72	31	41	-