

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

ПРИНЯТО

Протокол Малого педагогического совета
Аничкова лица
№ 5 от «17» мая 2017г.
/Н.Ф. Трубицын/ _____
/руководитель структурного подразделения/



УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 27 от «26» 06 2017г.
_____ генеральный директор
_____ М.Р. Катунова

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«УВЛЕКАТЕЛЬНО О СЕРЬЕЗНОЙ МАТЕМАТИКЕ»**

Возраст обучающихся: 12-14 лет

Срок реализации : 1 год

Разработчик (и):
Фоминых Сергей Сергеевич
педагог дополнительного образования

Одобрено
Методическим советом
ГБНОУ «СПБГДТЮ»
Протокол № 17 от 22.06 2017

1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Увлекательно о серьезной математике» (далее Программа) предназначена для учащихся 12-14 лет. В программе в первую очередь, внимание обращается на развитие представлений о математике, как способе построения и изучения различных моделей конкретно возникающих ситуаций, также рассматривается весьма большой круг задач, в которых первоначально текстовое по форме условие переводится в ту или иную математическую модель задачи. Так как «математика – это язык или многих разных языков, при переводе на которые информацию, задачи можно начинать решать». На занятиях учащиеся не только решают уравнения, занимаются техникой вычислений, формульными преобразованиями, но и должны что-то сделать ``руками'', таким образом они развивают свои комбинаторные умения и навыки.

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень освоения программы: базовый. На данном этапе выявляются учащиеся, которым присущ высокий уровень познавательного интереса и мотивации к изучению данного блока знаний на раннем этапе изучения. Деятельность учащихся предполагает участие их олимпиадах, в мероприятиях городского и районного уровня.

Актуальность программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Отличительные особенности. Особенность изучаемого курса состоит в формировании математического стиля мышления, проявляющегося в определённых умственных навыках. В программе удовлетворяются познавательные интересы учащихся, в результате практической деятельности формируются качества для успешной социализации, развиваются навыки исследовательской деятельности. Программа способствует будущей образовательной и предпрофессиональной ориентации.

Адресат программы. Программа предназначена для учащихся 12-14 лет, занимающихся дополнительной математикой первый год.

Цель программы - выявить и развить математические и творческие способности учащихся в области математики.

Задачи

Обучающие

- обучить навыку поиска различных путей к решению задачи.
- освоить разделы математики, не входящие в базовый школьный курс;

Развивающие

- развить способности к самостоятельному изучению разделов математики;
- развить логическое и критическое мышление;
- развить способности к решению нестандартных задач;

Воспитательные

- воспитывать интерес к самообразованию в области математики.

Условия реализации программы: Группа формируется из учащихся 12-14 лет на добровольной основе.

Программа рассчитана на 144 учебных часа, один год обучения.

Создание специальных условий, способствующих освоению программы:

- обеспечение психологического комфорта (учет индивидуальных особенностей учащихся, использование современных педагогических технологий)
- обеспечение здоровьесберегающих условий (охранительный режим, укрепление здоровья, профилактика физических, психических, умственных и психологических перегрузок учащихся, соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил).

Занятия проводятся в помещениях образовательного учреждения, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Данная программа предполагает наличие фондов и возможности доступа учащимися к различным информационным источникам (библиотечный фонд учреждений, электронные носители, интернет-ресурсы, домашние библиотеки).

Планируемые результаты:

Предметные результаты

- Освоят элементы разделы математики, не входящие в базовый школьный курс с использованием понятийного и терминологического аппарата программы;
- научатся решению нестандартных задач.

Метапредметные результаты

- разовьют навыки анализировать полученную информацию
- разовьют навыки и умения формулировать проблему

Личностные результаты

- воспитают навыки коллективной работы, культуры общения и уважения других точек зрения
- воспитают интерес к самообразованию в области математики.

Учебно-тематический план

№	Тема	Теория	Практика	Всего	Формы контроля
1	Вводное занятие		4	4	Тест
2	Решение простейших задач	8	22	30	Контрольная работа
3	Комбинаторика	6	8	14	Проверочная работа
4	Игры	6	10	16	Тест
5	Графы	5	7	12	Контрольная работа
6	Логика	5	13	18	Тест
7	Элементы криптографии	6	6	12	Тест
8	Математические турниры	2	6	8	Игра
9	Городская олимпиада по математике	6	8	14	Проверочная работа
10	Итоговое занятие	4	12	16	Зачет
	Итого	48	96	144	