

НЕОБХОДИМОСТЬ ДОПЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Киладзе М. Д.,
педагог дополнительного образования детей,
МКУДО ЦДТ, с. Грачевка*

Дополнительное математическое образование идет бок о бок с основным математическим образованием. Оно позволяет расширить кругозор школьников, научит их мыслить нестандартно, углубить их познания в математике, показать захватывающую красоту математического мира, познакомить с историей математики, с современными математиками.

Бытует мнение, что шахматы развивают математические способности ребенка. Это не совсем так: шахматы учат мыслить логически, что несомненно необходимо для решения математических задач, однако, если ребенок хорошо играет в шахматы, еще не факт, что он будет силен в математике. Ярким примером послужит то, что нынешний чемпион мира по шахматам, который в этом году подтвердил свое звание уже в четвертый раз, Магнус Карлсен очень далек от математики, из-за постоянных турниров, он получал школьное образование на дому, высшее образование пока еще не получил [7]. Из современных молодых гроссмейстеров высшее математическое образование имеет только нидерландский гроссмейстер русского происхождения Аниш Гири [6]. Поэтому одного шахматного образования для улучшения математического образования мало, необходимо работать в комплексе с дополнительным математическим образованием.

У каждого школьника, есть возможность почувствовать во множестве школьных математических олимпиад. И выиграв их, школьник получает право поступления в лучшие ВУЗы страны без вступительных экзаменов, однако, решить такие задачи без углублённого изучения математики невозможно, школьного курса для этого мало.

Например, рассмотрим задачу, которую предлагали решить учащимся 5-7 классов составители олимпиады школьников «Ломоносов» 2014-2015 учебного

года: «Для двух положительных чисел $a \neq b$ известно, что $a^2 - 2015a = b^2 - 2015b$. Какое наименьшее значение может принимать $a^2 + b^2$?» [8]. Для решения этого номера необходимо знать формулы сокращенного умножения (8 класс по общеобразовательной математической программе Мордковича А.Г.) [4], решение квадратного трёхчленного уравнения (8 класс по общеобразовательной математической программе Мордковича А.Г.) [4].

Вот еще одна задача из той же олимпиады, только отборочный тур для 5-7 классов. «Найдите количество чисел от 1 до 3400, кратных 34 и имеющих ровно 2 нечетных натуральных делителя. Например, само число 34 имеет делители 1, 2, 17 и 34, ровно два из которых нечетные».[8]. Для решения данной задачи необходимы познания в области теории чисел, элементы которой частично изучаются в профильном курсе Мордковича А.Г. в 10 классе [3].

Эти задачи в очередной раз доказывают, что для полного изучения математики школьного курса недостаточно. Помочь в этом может дополнительное математическое образование. Важно, что бы такие занятия вели либо учителя математики, либо специалисты—математики, причем не строили занятия «ориентируясь, прежде всего, на содержание своего предмета, выстраивают эту работу по классно-урочному принципу, нередко действуя назидательно, а то и принудительно. В результате в школьный блок дополнительного образования автоматически переносятся средства, методы, подходы из традиционной школьной педагогики. В итоге вместо творческого занятия по интересам ребенок оказывается снова на уроке» [1,2].

Особая роль в современном мире математического образования вообще и дополнительного математического образования в частности была подчеркнута на Всероссийском съезде учителей математики (г. Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, 28-30 октября 2010 г.). В Резолюции съезда говорится, что «математическое образование есть:

- важнейший и необходимый компонент развития личности, представляющий собой не только способ общения и взаимодействия с

окружающими, но и основу подготовки к будущей профессии, интеллектуального творческого развития, понимание законов мироздания;

- стратегический ресурс инновационного развития России, что многократно доказано отечественным и всемирным историческим опытом;

- благо, на которое имеет право каждый человек и которое Российское государство должно гарантировать каждому своему гражданину» [5].

Из выше сказанного ясно, что полное погружение школьником в обучение математике без дополнительного образования невозможно. Существует множество школ дополнительного образования для одаренных детей, которые выполняют эту роль, они полностью погружают школьника в мир занимательной и увлекательной математики.

Список литературы:

1. Буйлова Л.Н., Кленова Н.В. Как организовать дополнительное образование детей в школе? – М.: АРКТИ, 2005. -288с.

2. Кондаурва И.К. Дополнительное математическое образование детей в условиях школы: учебно-методическое пособие – 2-е изд., испр. – Саратов, 2014. - 160с.

3. Мордкович А.Г., Семенов П.В. Алгебра 10 класс, часть 1 – Мнемозина, 2009г., - 429 с.

4. Мордкович А.Г., Семенов П.В. Алгебра 8 класс, часть 1 – Мнемозина, 2009г., - 211 с.

5. Резолюция Всероссийского Съезда учителей математики (Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова 28-30 октября 2010 г.)
[//http://math.teacher.msu.ru/resolution.](http://math.teacher.msu.ru/resolution)

6. Шахматное образование 64, №10, 2013