

УЧАСТИЕ В ЗАОЧНОМ КОНКУРСЕ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

Е.В. ВЕЛИЧКО

Украина, г. Мелитополь, Таврический государственный агротехнологический
университет

В Запорожской области вот уже четвертый раз подряд проводился заочный областной конкурс учителей математики. Конкурс организован кафедрой дидактики и методик обучения естественно-математических дисциплин Запорожского института последипломного педагогического образования при содействии преподавателей математических кафедр ВУЗов области.

Ход конкурса освещается на сайте <http://teacherscontest.ucoz.ru>. Заочный формат конкурса выбран именно для того, что бы обеспечить широкую возможность участия в нем педагогов области, поскольку участие в этом конкурсе не связано с прямыми временными и финансовыми затратами. Продолжительность конкурса около четырех месяцев.

По уже сложившейся традиции сам конкурс состоит из трех блоков: математического, аналитического и криптографического. Итоги подводятся по результатам каждого из блоков, а, также, в общем, по всем блокам.

В математическом блоке представлены задачи уровня районной и областной олимпиады, подразумевающие наличие достаточно короткого и «красивого» решения.

В аналитическом блоке представлены задачи для исследования. Они не всегда имеют однозначное решение и участники соревнуются в том, кто дальше продвинется в исследовании. Подобные задачи (они могут иметь несколько подзадач) используются в Турнирах юных математиков.

Наибольшей популярностью среди участников конкурса, как показала практика, пользуются задачи третьего – криптографического блока. Подобные задачи входят в состав олимпиад по математической лингвистике.

Определенную трудность представляет собой подбор задач для конкурса.

Поскольку участники конкурса имеют свободный доступ к литературе, и, что более существенно, к интернету, то все задачи должны быть оригинальными. Частично, в конкурс включаются авторские задачи, а, частично, берутся известные задачи и литературно переделываются. Жесткими являются и требования к задачам по

уровню сложности. С одной стороны они должны быть достаточно сложными, что бы вызывать интерес и стимулировать исследовательскую деятельность, а с другой быть достаточно легкими, что бы за отведенное на конкурс время можно было решить большую часть задач. Кроме этого задачи должны давать возможность реализовать моменты, которые обсуждаются. Насколько это удастся – судить участникам прошедших конкурсов.

Перейдем к обсуждению мотивации участия в данном конкурсе школьных учителей математики области. Кстати отметим, что в конкурсе могут принимать участие все желающие, независимо от места работы и географического положения.

Во-первых, формат конкурса подобран так, что часть участников награждаются грамотами за успехи либо в отдельных блоках, либо за баллы, набранные в сумме за все задачи. Это достижения отмечаются в соответствующих приказах по облоно и району, и могут быть использованы при получении категорий.

Во-вторых, на современном этапе целью обучения математике в школе, к сожалению, есть успешная сдача ЕГЭ, и, поэтому основное время уделяется на отработку технических приёмов решений типичных задач. Ни о каких красотах математики, которые превращают ее из сухого инструмента в действительно интереснейшую из наук, речь идти не может.

Здесь можно провести такую аналогию. Мы хотим прочитать на языке оригинала Шекспира. Для этого учим английский алфавит, грамматику и ... на этом останавливавшимся, поскольку не можем больше выделить на это времени. Проникнемся ли мы после этого любовью к творчеству Вильяма нашего Шекспира, как говорил один из героев фильма «Берегись автомобиля»? Очевидно, что нет. Так и ученики, а следом за ними и учителя, за деревьями теряют лес, не видя в нагромождении формул всей красоты математики. Участие в конкурсе позволит и тем и другим по-другому взглянуть на предмет математики.

В-третьих, учитель математики, особенно в непрофильных школах, как правило, загружен педагогической и воспитательной работой. Время и желания на самообразования нет. Участие в конкурсе есть стимул для ознакомления с новым материалом, работой со специальной литературой, и, как следствие этого, повышения своего профессионального уровня.

И last but not least. Подразумевается, что во время проведения конкурса учителя будут привлекать к решению задач и своих учеников. Это позволит с минимальными временными затратами привлечь их к исследовательской работе по математике. Ведь

одно дело – это решать какие-то абстрактные задачи из абстрактного сборника, и совершенно другое – решать задачи текущего конкурса, в котором идет прямая конкуренция с другими участниками. При этом наиболее отличившиеся ученики несомненно должны поощряться соответствующими оценками. Вполне возможно, что полученные результаты могут быть использованы в дальнейшем при написании работ по Малой академии наук. Кроме этого учитель выступает в роли руководителя научного коллектива, и эти навыки тоже могут оказаться полезными.

Задачи конкурса могут и несколько выходить за рамки стандартной школьной программы, однако для их решения не требуется фундаментальных знаний по высшей математике. Для выполнения заданий оказывается полезным знакомство с темами, которые изучают ученики на математических кружках при подготовках к олимпиадам.

Это теория графов, арифметика вычетов по модулю, основ теории игр, многочлены, функции нескольких переменных, построения циркулем и (или) линейкой, основы криптографии, метод математической индукции и так далее. Правильное описание и оформление полученных результатов так же служит повышению математической культуры.

В заключение отметим, что участие в конкурсе есть сугубо добровольным, что позволяет избежать формальных отписок вместо решений, и привлечь к этому действительно заинтересованных учителей. Приглашаем всех заинтересовавшихся специалистов к участию в следующих конкурсах, которые обычно стартуют в октябре - ноябре.

Надійшло до редакції 15.10.2013 року