**Турниры математических боев как эффективный инструмент становления личностных характеристик школьника, проявляющего выдающиеся способности, отвечающих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования для выпускников**

Авторы:

Лазарева Людмила Юрьевна / Зав.лабораторией по работе с одаренными детьми (e-mila@inbox.ru)

Володина Алена Игоревна / Ведущий научный сотрудник (volodinaalena@gmail.com)

Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Республики Татарстан», г. Казань. Лаборатория по работе с одаренными детьми.

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы развития личностных качеств одаренных детей в Республике Татарстан.

В данной статье перед нами стоит цель – выявить мероприятие, а именно «Математический бой», как яркий пример математического соревнования, которое позволяет развивать детей всесторонне, а также наделяет навыками работать в коллективе.

Задачи статьи заключаются в описании данного мероприятия, рекомендаций для преподавателей, которые будут полезны для организации турнира математических боев, способствующих развитию интеллектуально одаренных учеников.

Посмотрим на набор личностных характеристик выпускника («портрет выпускника школы»), который предписывает нам ФГОС:

1. любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
2. осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;
3. креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
4. владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
5. мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
6. готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
7. осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьёй, обществом, государством, человечеством;
8. уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
9. осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
10. подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;
11. мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

Понятно, что не всеми этими характеристиками легко овладеть на уроке, где, зачастую, успеваемость является основным показателем, в то время, как социализация школьников остается в тени. Поэтому в ведущих школах учителя используют разнообразные формы внеклассной работы. Школьные театральные кружки, спортивные секции, концерты художественной самодеятельности. К сожалению, далеко не всегда удается втянуть в эту деятельность интеллектуально одаренных детей. И понятно, что даже если классному руководителю удается заставить такого ребенка принять участие в проводимых мероприятиях, то это не принесет талантливому ученику ни пользы, ни удовольствия. Выход из этой ситуации конечно есть. Возникает необходимость развивать на базе школ разнообразные формы внеклассной работы, в том числе такие, которые будут интересны интеллектуально одаренным ученикам. В целях развития личностных качеств рекомендуем чередовать проведение классических письменных с олимпиад, например, с устными, в которых ученику приходится самому рассказывать решение членам жюри. Можно предложить целый ряд соответствующих этому условию мероприятий. Мы бы хотели начать свой обзор с одного из них, а именно с математического боя.

Математический бой - одна из наиболее популярных в России форм проведения математических соревнований, вторая по популярности после классических олимпиад. Он совмещает в себе математику, спортивную игру, театральное действо, формирует математическое мышление, а также, в отличие от иных форм, способствует развитию умения коллективного решения задач, особенно ценного в современной науке, когда зачастую одна глобальная задача решается большим коллективом научных сотрудников.

Математический бой - это соревнование двух команд в решении математических задач. Команда состоит из 6 или 7 человек. Математический бой состоит из двух частей. Сначала команды получают условия задач и определенное время на их решение. По истечении отведенного времени начинается собственно бой. Команды по очереди докладывают решения задач. Во время доклада команда-соперник оппонирует решение, т.е. ищет в нем ошибки (недостатки). Если будет доказано, что докладчик рассказал неверное решение, то, при желании, противник может рассказать свое решение. При этом выступления оппонента и докладчика оцениваются жюри в баллах (за решение и за оппонирование). Если команды, обсудив предложенное решение, все-таки до конца задачу не решили или не обнаружили допущенные ошибки, то часть баллов (или даже все баллы) может забрать себе жюри боя. Побеждает в математическом бою та, команда, которая набрала больше очков за всю игру.

Математический бой был придуман в середине 60-х годов учителем математики школы №30 г. Ленинграда И.Я. Веребейчиком. Правила математического боя изложены в журнале «Квант» №10 за 1972 год, в журнале «Математика в школе» №4 за 1990 год, в книге С.А.Генкина, И.В.Итенберга, Д.В.Фомина «Ленинградские математические кружки», изданной в г. Кирове в 1994 году. Матбой был и остаётся особенно популярным в Санкт-Петербурге, Москве, в различных физико-математических школах и ведущих вузах России, Украины, в других государствах бывшего Союза. В октябре 2012 года в Геленжике, уже в 23 раз прошел Российский Фестиваль Юных Математиков. С 1993 года два раза в год проводятся Уральские турниры юных математиков, на которых соревнуются учащиеся 6-8 классов. Несмотря на название, на эти турниры собираются школьники со всех концов России и даже из ближнего зарубежья. С осени 1997 года в память о великом математике и замечательном педагоге Андрее Николаевиче Колмогорове ежегодно проводится математические турниры для старшеклассников. Эти турниры традиционно собирают самых сильных участников и по праву признаны неофициальным командным первенством России по математике среди школьников. В ноябре 2012 года в Казани проходил XVI Международный математический турнир "Кубок памяти А.Н. Колмогорова". Конечно, есть свой турнир математический боев и в г.Казани. Ежегодно, с 1994 года команды школ города соревнуются в решении математических задач.

Какими же качествами должны обладать школьники, защищающие честь своего класса, школы, города или даже страны на турнирах математических боев? Безусловно, они должны любить и уметь решать математические задачи, быть интеллектуально развитыми, иметь необходимый набор математических знаний. Но, как правило, этого оказывается недостаточно.

При выборе команды, к.ф.-м.н. А.Б.Зеличенок отмечает, что руководителю следует руководствоваться следующими соображениями:

"Рекомендуется включать в состав команды наиболее сильных "решальщиков" даже в том случае, когда они являются яркими индивидуалистами, плохо уживающимися в коллективе. Кроме того, в команде необходимы участники, возможно, и не очень сильные в решении задач, но умеющие слушать чужие решения и находить в них слабости, - на роли оппонентов. Потенциальные докладчики должны уметь хорошо держаться у доски, докладывать решения (в том числе и чужие) и отвечать на вопросы. Конечно, желательно, чтобы качества "решальщика", докладчика и оппонента совмещались в каждом участнике команды, однако на практике этого обычно не происходит. Руководителю следует обратить особое внимание на выбор капитана команды. Это должен быть человек, которому команда доверяет и мнение которого готова признать решающим в конфликтных ситуациях (обычно они в той или иной форме возникают в команде независимо от того, насколько дружным и сплоченным коллективом она является). Руководителю следует обучить команду умению совместно решать задачи, докладывать, оппонировать. Необходимо помнить, что коллективный характер выполнения заданий означает коллективное распределение труда с учетом склонностей и возможностей каждого, но непосредственный процесс решения - дело индивидуальное. Однако эпизодические контакты различных участников, решающих одну и ту же задачу, с целью обмена идеями и обсуждения трудностей совершенно необходимы. Кроме того, каждую решенную задачу необходимо подвергнуть так называемому внутреннему оппонированию, т.е. тестированию одним из членов команды для выявления недочетов с целью их устранения. Нужно помнить что, как правило, лучше не докладывать задачу вовсе, чем доложить неверное решение. При подготовке оппонентов следует обратить особое внимание на обучение составлению резюме, т.к. многие начинающие оппоненты предпочитают отказаться от замечаний, предъявленных ими в процессе оппонирования, лишь бы не формулировать кратко и четко свои претензии в виде резюме в конце дискуссии, либо просто не умеют этого делать."

Как мы видим, школьники учатся уметь стремиться к победе, но и уметь проигрывать. Продолжать при этом относиться уважительно к своим соперникам (в ходе математической дискуссии принято обращаться к сопернику только на Вы), оставаться человеком воспитанным и любящим свое дело. Уметь вести себя так, чтобы не уронить престиж своего учебного заведения, своего города, доверившего его команде защищать свою честь.

На турнирах в других городах школьники попадают в ситуации, когда стыдно бывает не знать каких-то фактов из истории или географии родного края. Ведь приходится удовлетворять законное любопытство друзей из других городов. Гуляя по незнакомому городу, ребята открывают для себя и принимают особенности новой архитектуры, культуры или традиций. В неформальной обстановке от своих товарищей узнают чем живут школьники Якутска и Калининграда, Адыгеи и Бурятии. Математические турниры создают условия для завязывания контактов между талантливыми школьниками из разных городов, закладывают основу для будущего сотрудничества. Участие в математических боях позволяет осуществить дополнительную подготовку учащихся к математическим олимпиадам различного уровня. Создает условия для самомотивации учащихся к развитию и позволяет сделать значительные шаги в воспитании активной жизненной позиции интеллектуально одаренного школьника, позволяющей такому ученику стать образцом личности обладающей всеми необходимыми характеристиками выпускника, соответствующими ФГОС.