

ПАРАМЕТР КАК ИНСТРУМЕНТ ВОСПИТАНИЯ УЧЕНИКА-ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

Власова О.В.

Физико-математический лицей № 1580 при МГТУ имени Н.Э.Баумана, Россия, 117639, Москва, Балаклавский проспект, д.6а, тел: (499) 619-48-40, факс: (499)619-48-40, e-mail: ovch11101965@yandex.ru

Параметр (греч.-отмеривающий) означает величину, значения которой служат для различения между собой элементов некоторого семейства, множества. Семейство кривых при конкретных значениях параметра может давать прямую, параболу, "закрашивать" области, исчезать как "улыбка чеширского кота". Понятие параметра возникает уже тогда, когда мы начинаем оперировать с буквами, как с числами, и даёт возможность из заурядной вычислительной задачи сделать "фонтан" решений, ответов, способов, картинок. Младшим школьникам такое "волшебство" дарит игру, которая легко подталкивает к изучению её правил и границ "власти" играющего, а, значит, к исследованию всех случаев. Параметр как лекарство от скуки вычислений, показан при изучении любой темы, начиная от действий с дробями и преобразований выражений до самых "грузных" технически и логически олимпиадных и вступительных задач.

Собран большой материал для повторения и обобщения любой темы школьной программы, иллюстрирующий математическими методами проблемы разных сфер жизни: изменения "параметров" музыкального инструмента-профессия настройщика, дирижёра, игра в оркестре; настройка "параметров" коллектива и личности-психология, воспитание, образование; управление и оптимизация-государство, экономика; "параметры" в архитектуре, строительстве-стиль, прочность, функциональность, дизайн; в земледелии-плодородие почв, погода, удобрения и т.д.

Параметр-незаменимое средство для тренировки логического мышления, "тренажёр" "генеральных методов" математики: перебор, равносильные преобразования, переобозначения, следствия. Решение задач с параметром позволяет обобщить и лучше понять обычные, без параметров, задачи; заставляет привлекать здравый смысл, связывать все имеющиеся знания и умения воедино; пробуждает и развивает интуицию, фантазию, аккуратность. Это всегда импровизация на заданную тему, поле для Творчества.