

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ПРИ УЧАСТИИ ШКОЛЬНИКОВ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ ПО МАТЕМАТИКИ (из опыта работы)

В результате смены парадигмы образования в средней школе (вместо традиционной: учитель-компьютер-ученик новая парадигма: ученик-компьютер-учитель) появляется тенденция к использованию новых педагогических технологий. Среди разнообразных педагогических технологий одной из перспективных является метод проектов.

Под учебным телекоммуникационным проектом понимается совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе компьютерной телекоммуникации, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности.

Применение этого метода предусматривает широкое использование исследовательских, проблемных методов, развития не только самостоятельного критического мышления, но и культуры общения, умения выполнять различные социальные роли в совместной деятельности, вовлечения в активный познавательный процесс каждого учащегося и четкого осознания им где эти знания могут быть применены. Учащиеся получают реальную возможность в соответствии с индивидуальными задатками, способностями достигать определенных результатов в различных областях знаний, осмысливать получаемые знания, в результате чего у них формируется умение аргументировать свою точку зрения, получают возможность широкого общения со сверстниками из школ других регионов и даже других стран мира.

Телекоммуникационные проекты предполагают отход от авторитарных методов обучения и предусматривают хорошо продуманное и обоснованное сочетание с многообразием методов, форм и средств обучения.

Цель проведения компьютерной телекоммуникационной викторины (турнира) по какому - либо предмету - повысить уровень преподавания, повысить интерес к изучаемому предмету.

При этом повышается активность и самостоятельность учащихся при подготовке вопросов, в работе с литературой, внеклассной работе; развиваются навыки коллективной работы при обсуждении ответов на вопросы соперников, совершенствуется письменную речь учащихся, осуществляется объективный контроль знаний, качество усвоения материала.

В это году наши школьники участвовали в 6-ой международной дистанционной математической олимпиаде школьников «3-е тысячелетие».

27 января 2006г. были скачаны задачи с сайта <http://www.vpedotov.narod.ru>. На решение олимпиадных задач рекомендовалось отвести 4 урока. Был взят 7 класс с углубленным изучением математики (математику ведет учитель 1 категории Русова Е.А.). В назначенное время все желающие ученики пришли в школу и им были выданы олимпиадные задания для 7 класса:

7 класс

1. Можно ли получить ромб, приложив друг к другу несколько копий одного и того же разностороннего треугольника?
2. Назовите дату, ровно на 2005 недель более позднюю, чем 24 января 2005 года.
3. Можно ли так расставить на шахматной (8x8) доске цифры от 0 до 9, чтобы в клетках, соседних с каждой (их от 3 до 8), стояли только различные цифры, и ни для каких двух клеток не повторялась бы очередность этих соседних номеров при обходе вокруг клетки против часовой стрелки.
4. Алекс написал на карточках числа от 10000 до 99999. Затем он выбрал из них десять неизвестно каких карточек и хочет выложить их друг за другом так, чтобы полученное 50-значное число не делилось на 41. Всегда ли он сможет так сделать?
5. В театре есть три прожектора – красный, синий и желтый, которыми с помощью переключателей управляют два осветителя. Переключатель позволяет зажечь любой погашенный прожектор, либо погасить зажженный. Комбинация красного и синего цветов дает фиолетовый, красного и желтого – оранжевый, а синего и желтого – зеленый. Включение сразу всех прожекторов назовем белым цветом, а гашение всех – черным. Окончательно запутавшись, осветители хотят занумеровать эти восемь цветов числами и придумать такую операцию над номерами, чтобы ее выполнение позволяло быстро и легко определить, как именно заменить любой из цветов любым другим. Помогите им решить эту проблему.
6. Министр финансов Дурляндии выпустил в обращение только монеты достоинством в 7 и 11 дуриков. Покупатель должен заплатить продавцу ровно 5 дуриков. Сумеют ли они рассчитаться, если у каждого из них есть только по 3 монеты того и другого достоинства?

Полностью со всеми задачами справились только 6 человек. Их решения были набраны в ТП Word (дети сделали это сами, т.к. у них ведется факультатив по информатике) и отправлены по электронной почте. Участие в данной олимпиаде – бесплатное. Это наш первый опыт участия в такой серьезной и сложной олимпиаде.

Участвовали ученики и в дистанционном конкурсе «Математика в терминах» ЦТИ «Snail» г. Омска. Этот конкурс был посвящен математическим терминам. «Язык математики своеобразен, лаконичен и четок. И только тот может попасть в царство математики, кто грамотно может использовать все многообразие математических терминов». Конкурс проходил в ноябре-декабре 2005г. и состоял из 3 туров по 3 возрастным

категориям. Этот конкурс платный (60 руб.), но многие дети могут себе позволить участвовать в этом конкурсе. Были очень интересные задания. Но на мой взгляд, конкурс длился очень долго. Если на 1 этапе ребята участвовали заинтересованно, с энтузиазмом, то на заключительных этапах активность детей падает, не каждый ребенок доходит до конца. Понравилось то, что итоги подводятся поэтапно. Победителям конкурса и лауреатам пришли по почте грамоты и призы в виде дисков и книг. Участникам – виртуальные грамоты участника. В школе есть традиция – в мае месяце ежегодно проводится праздник «За честь школы», где и будут вручены все грамоты победителям.

И еще одно участие в межрегиональной дистанционной Олимпиаде по математике на призы Компании «Базовый элемент» Региональный Интернет-класс этой компании установлен в нескольких школах нашего города. 10 школьников (10 кл.) были направлены в одну из них, где они в течение 1,5 часа отвечали на тесты по математике. Позже результаты тестов были отправлены в Москву для обработки. Через несколько дней на сайте Компании публикуются результаты выполнения. Т.о., каждый желающий мог проверить свои знания в области математики.

Участие в телекоммуникационных проектах способствует установлению отношений сотрудничества между учителем информатики и учениками. Иногда в роли консультанта выступают сами ученики, что подтверждает действие работы новой парадигмы.

На основе результатов проектов выявлено, что такие проекты дают возможность популяризовать математику, привлекать учащихся к самостоятельной работе по решению задач.

Подводя итоги, хотелось бы подчеркнуть, что успех образования зависит от желания ребенка учиться, от его самостоятельной активности, преподаватели же могут только координировать этот процесс. Как отмечает Полат Е. С: «Если школа сумеет создать условия для воспитания самостоятельно мыслящей личности..., тогда и общество сознает значимость школы как существенного структурного элемента государства, осознает потребность в таком образовании.»