

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Б.А. Кизбаева, Л.К. Самакова

*Назарбаев интеллектуальная школа г. Алматы,
Республика Казахстан*

Аннотация: В данной статье рассматриваются некоторые аспекты инновационного образовательного процесса Назарбаев интеллектуальных школ (НИШ), такие как организация исследовательской работы учащихся и оценивание деятельности учащихся на уроке (из опыта работы НИШ г. Алматы).

Назарбаев интеллектуальные школы (20 школ в различных регионах Республики Казахстан) являются экспериментальной площадкой для апробации моделей образовательных программ. NIS-Program, разработанная на основе лучшего опыта и традиций казахстанской и мировой образовательных систем, позволяет внедрить инновационную модель школьного образования, которая предусматривает изменение структуры и содержания образования. Углубление содержания предметов естественно-математического цикла осуществляется за счет проектно-исследовательской деятельности учащихся. Цели учебной программы NIS-Program по данному направлению включают: формирование основ научного мировоззрения, усвоение учащимися методов научных исследований и выполнение исследовательских работ, позволяющих учащимся собирать и обрабатывать факты, размышлять и анализировать, объяснять и делать выводы, оценивать значимость полученных результатов.

Современные научные исследования предполагают наличие современных, оснащенных экспериментальными установками, лабораторий, где под руководством ученых ученик может проводить работу.

Заинтересованность школ в сотрудничестве с вузами диктуется жизнью. Перед школами стоят задачи в подготовке учащихся к жизни в современном технологичном мире: формирование и воспитание креативно мыслящих граждан, умеющих решать проблемы, возникающие в процессе изучения наук, способных осмыслить научные вопросы в контексте социально и личностно значимых задач. Школы заинтересованы раскрывать потенциал одаренных детей через вовлечение их в науку, расширять и углублять их академические знания и навыки, обучать их как будущих ученых, используя методики сотрудничества.

В чем заинтересованность вузов? В привлечении умных, талантливых, критически мыслящих абитуриентов, которых ученые-преподаватели со школьной поры смогут «вырастить» в своих лабораториях и кафедрах и затем, будучи студентами, они смогли бы продолжить свою исследовательскую деятельность. Движением навстречу явился меморандум о сотрудничестве нашей школы (НИШ ФМН г. Алматы) с двумя национальными университетами, подписанный в 2014 году.

Сотрудничество школ и университета постепенно преобразовывается в творческое содружество, следствием которого становятся традиционные встречи учащихся и ученых, беседы, круглые столы и т.д.

Ежегодно количество ученых, работающих с нашими учениками возрастает, и в настоящее время 32 ученых национального университета работают над 65 исследовательскими проектами, в которые вовлечены более 250 учащихся.

Освещению совместной работы ученых и учащихся, росту престижа вузов среди учеников и студентов способствовали также публикации статей и тезисов научных проектов в материалах ежегодной научно-практической конференции школьников «Юный аль-Фараби», в материалах научно-практических конференций Малой академии наук Республики Казахстан, в международном студенческом журнале «International Students Journal of Medicine».

Опыт совместной работы школы и ученых по реализации учебной программы показывает, что школьники под руководством профессорско-преподавательского состава университета приобретают опыт научной работы, получают новые знания, умения и навыки работы на исследовательском оборудовании.

Это способствует:

- овладению навыками критического мышления, самостоятельного поиска и глубокого анализа информации;
- развитию научного мышления, построению основ научного мировоззрения;
- формированию умения работы с технической литературой, документацией;
- формированию умения ставить перед собой цели, планировать их достижение, что поможет им в будущем успешно обучаться в вузе;
- участию с результатами исследований в конкурсах проектов;
- самореализации, самооценке, развитию лидерских качеств.

Школа и вузы планируют в дальнейшем тесное сотрудничество и по другим направлениям учебно-образовательного процесса.

Еще один положительный опыт НИИШ транслируют в общеобразовательные школы Республики: применение критериального подхода к оцениванию учебных достижений учеников. Как мы реализуем этот подход?

В системе критериального оценивания используем 4 критерия: знание и понимание; применение; анализ и синтез (исследование); коммуникация. Для оценки достижений учащихся, используется балльная система. Баллы по специальной шкале в электронном журнале переводятся в традиционные оценки. Например, чтобы получить оценку «5», ученику необходимо набрать свыше 85 % от максимального балла с учетом всех четырех критериев.

Критериальное оценивание включает разные виды, формы и методы оценивания: формативное, суммативное, само- и взаимооценивание.

Остановимся подробнее на формативном оценивании, которое является эффективным инструментом не только измерения достижений учащихся, но и повышения качества знаний. Для формативного оценивания используются различные активные методы деятельности учащихся на каждом этапе урока, оценивание может быть формальным и неформальным в зависимости от выбранного метода.

При этом оценивание должно соответствовать целям и задачам учебного процесса. Если учащийся знает, что его деятельность будет оценена, то он будет более ответственно и осознанно относиться к своему обучению.

Прежде чем оценивать, учащиеся должны быть ознакомлены с критериями оценивания, которые могут быть составлены заранее учителем или же можно сформулировали вместе с учащимися после ознакомления темой и целями урока. Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка учебных достижений обучающихся.

Например, критериями оценивания экспериментально-исследовательской работы являются:

- правильно сформулированы и выбраны цель и гипотеза работы;
- конкретно и последовательно составлен план исследования, выбрано оборудование для эксперимента;
- соблюдены правила техники безопасности работы;
- оформлены результаты и наблюдения исследования (в виде таблицы, рисунков, графиков или диаграмм);
- проведена математическая обработка результатов (рассчитаны погрешности измерений);
- сделан вывод исследования и предложены способы уменьшения погрешностей и методы улучшения результатов исследования.

Если четко сформулированы критерии оценивания, то не только учитель может оценивать данную работу, но возможно само- и взаимооценивание. При критериальном оценивании исключается факт субъективного оценивания знаний учащихся. Один из важнейших этапов оценива-

ния – это проведение анализа результатов оценочных работ и обратная связь (feedback), учитель информирует ученика о его достижениях и пробелах, дается время на их устранение. Анализируя результаты оценивания учитель определяет, где ученики проявили свои способности и те моменты над которыми необходимо поработать, что дает возможность ученику и учителю скорректировать знания и устранить пробелы. В конце каждого раздела проводится суммативное оценивание за раздел и в конце четверти суммативное оценивание за четверть, результаты этого оценивания после модерации выставляются в журнал.

Модерация – это процесс обсуждения работ обучающихся по суммативному оцениванию за четверть с целью стандартизации выставления баллов для обеспечения объективности и прозрачности оценивания.

Улучшение обучения зависит от пяти ключевых условий:

- ▮ эффективной обратной связи от учителя к ученикам;
- ▮ активного включения учеников в процесс собственного учения;
- ▮ учета в преподавании результатов, полученных при оценивании;
- ▮ понимания того, как от оценивания зависит мотивация и самооценка учеников;
- ▮ способностей учеников к самооцениванию.

Результатом совместной деятельности учителей и учащихся НИШ является конкурентноспособность учащихся в международном образовательном пространстве. Лучшие учащиеся старшей школы, по результатам международных олимпиад и конкурсов проектов, получают приглашение обучаться в топ-10 университетах мира, а выпускники школы получают сертификаты международного образца, позволяющие поступать в лучшие университеты мира и Казахстана.