

ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТАМ ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Основная идея обновления старшей ступени общего образования состоит в том, что образование должно стать более индивидуализированным, функциональным и эффективным, т.е. ставится задача создания системы специализированной подготовки, ориентированной на социализацию обучающихся, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда. Для реализации этой задачи необходимо отработать и ввести гибкую систему профилей обучения в старшей школе.

Естественнонаучное образование - один из компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Наряду с гуманитарным, социально-экономическим, валеологическим и технологическим компонентами образования оно обеспечивает достижения определенных компетентностей в личностном развитии ребенка за время его обучения и воспитания в школе.

Переход к 12-летнему образованию связан с введением профильного образования на старшей ступени школы, который требует от школьника осознанного и ответственного выбора направления обучения еще на школьной скамье. Это проблема прежде всего социально-экономического характера, определяющая в будущем путь страны, ее место в современной цивилизации и культуре, которое во многом зависит от успешного развития экономики и экономических отношений. Нам известно, что реформа образования во всех государствах направлена на образование, способствующее развитию и созданию прогрессивных технологий. В этой связи важная роль отводится проблеме профильного обучения. «Профильное обучение - это система специализированной подготовки старшеклассников, направленная на то, чтобы сделать процесс их обучения на последней ступени общеобразовательной школы более индивидуализированным, отвечающим реальным запросам и интересам, способным обеспечить осознанный выбор школьниками своей профессиональной деятельности.

В отличие от традиционного профильное обучение позволяет ученикам выбрать конкретную приоритетную область для более глубокого изучения. Поскольку выбор предполагает ряд вариантов, то переход к профильности - это прежде всего, расширение свободы, вариативности школьного образования. В отличие же от углубленного изучения отдельных предметов профильное обучение позволяет школьникам изучать не один, а группу предметов, друг друга поддерживающих, взаимодополняющих.

В настоящее время система образования в этих странах, в том числе Кыргызской Республике, приобретает новые черты, что связано с переходом на новую систему социокультурной среды общества. Новая функция образования не может не повлиять на изменение требований к индивидуальным особенностям профессионала. Например, на этих требованиях не может не отразиться проникновение предпринимательской психологии во все сферы человеческой деятельности, появление новых характеристик информационной культуры специалиста, изменения стиля деловых отношений.

Профилизация старшей ступени обучения дает возможности общеобразовательному учреждению использовать ранее недоступные временные, методические, организационные ресурсы, значимые для формирования у школьников готовности к продолжению образования, социально востребованной профессиональной ориентации в соответствии со следующими концептуальными положениями:

- признание за учащимися прав на собственное содержание образования и увеличение свободы выбора подростком образовательного маршрута в старшей школе формирует у него первичный опыт принятия ответственности за совершаемый выбор;

- изменение содержания форм и методов образовательной деятельности позволяет учащемуся осваивать компетентности и культурные нормы, значимые для повышения готовности к профессиональному самоопределению;
- нововведения в основной и старшей школе, привносимые профилизацией, имеют высокий профориентационный потенциал (элективные курсы создают образы трудовых действий, портфель индивидуальных достижений обеспечивает образовательную и профессиональную самоидентификацию);
- открытость школы для культурных, социальных и профессиональных общностей, предусмотренная профилизацией организация сетевых форм взаимодействия общеобразовательных учреждений между собой и с объектами внешкольной социально-культурной среды обеспечивает условия для повышения социальной зрелости и готовности к профессиональному самоопределению.

На основе изученных литературных источников, педагогической системы по профильному образованию отдельных зарубежных стран (США, Китай, Швеция, Россия и др.) и опыта работы школ, нами определены следующие направления профильного образования, обеспечивающие предпрофильную подготовку учащихся:

На старшем этапе (XI, XII классы) изучают **дифференцированные курсы физики, химии, биологии, экологии, астрономии и физической географии** в зависимости от профиля образования «А», «Б», «В», выбранного учащимися и их родителями. Профили «А», «Б», «В» соответствуют **гуманитарному (социально-гуманитарному, художественно-эстетическому), прикладному (технологическому и подготовке профессионалов среднего уровня) и специализированному (естественно-математическому по подготовке в вузу)** профилю средней школы.

Возможно следующее распределение учебных часов по годам обучения:

- «Физика», профиль «А» XI-XII (2-2) (68-68)
- «Химия», профиль «А» XI-XII (2-2-) (68-68)
- «Биология», профиль «А» XI-XII (2-2) (68-68)
- «География» профиль А XI-XII (2-2) (68-68) .
- «Физика», профиль «Б» XI-XII (4-4) (136-136)
- «Химия», профиль «Б» XI-XII (4-4) (136-136)
- «Биология», профиль «Б» XI-XII (4-4) (136-136)
- «География», профиль «Б» XI-XII (4-4) (136-136)
- «Физика», профиль «В» XI-XII (6-6) (204-204)
- «Химия», профиль «В» XI-XII (6-6) (204-204)
- «Биология», профиль «В» XI-XII (6-6) (204-204)
- «География», профиль «В» XI-XII (6-6) (204-204)
- «Экология», профиль «В» XI-XII (2-2) (68-68).

Главная цель профильного обучения - сформировать у выпускника инициативность и способность работать нестандартных условиях. Исходя из этого определяются цели по этапам образования. Начальная школа формирует познавательный интерес, основная - формирует познавательную активность, а средняя способствуют формированию познавательной потребности в овладении предпрофессиональными навыками. Из данных этапов образования исходит уровень целеполагания предметов естественно-математического цикла: формировать естественно-математическое мышление на основе освоения общекультурного значения физики, химии, биологии, географии и математики; оптимальное развитие творческих способностей и формирование политехнических умений и навыков и их применение; формирование базовых знаний и навыков, необходимых для изучения естественно-математических дисциплин в вузе.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо принципиальное положение по отбору учебного материала. При отборе содержания профильного образования мы руководствовались принципами: научности, фундаментальности, антропологизма, профильной направленности, прагматизма. Рассмотрим трактовку каждого из названных принципов.

Принцип научности предполагает соответствие содержания на всех этапах обучения современным достижениям науки. При этом должны использоваться методы обучения, приближающиеся к методам изучаемой науки.

Принцип фундаментальности в определенной мере конкретизирует дидактический принцип научности и означает основательность, углубление предметной подготовки школьников, отражение в учебном содержании идей и логики современных достижений науки.

Принцип антропологизма требует выделения всех аспектов знаний, обращенных к человеку: философских, методологических, нравственных; выработку навыков социально-коммуникативного взаимодействия.

Принцип профильной направленности означает, что в содержание образования входит учебное содержание, способное обеспечить предпрофессиональную подготовку выпускника.

Принцип прагматизма означает востребованность знаний в практике или на следующей ступени обучения.

Указанные принципы являются основанием, определяющим особенности профильного образования. Характерной особенностью которого является целевая интенсивная подготовка к поступлению в вуз, приобретению сложных исполнительских профессий и профессии средней сложности.

Таким образом, в процессе теоретического анализа выявлены возможности профильного обучения, что оно дает возможности образовательному учреждению использовать ранее не доступные, временные методические и организационные ресурсы.

В соответствии с Законом «Об образовании» и Концепцией развития образования в Кыргызской Республике до 2015 г., на старшей ступени общеобразовательной школы предусматривается профильное обучение старшеклассников.

Стратегия реализации профильного обучения предусматривает выделение двух уровней: общеобразовательного и профильного.

Общеобразовательный уровень обеспечивает формирование общей функциональной грамотности и культуры учащихся, их социализацию, однако каждому старшекласснику предоставляется возможность создания собственной образовательной траектории освоения учебных дисциплин.

Профильный уровень обеспечивает преемственность общеобразовательных программ и программ профильного образования, предполагает существенное увеличение доли самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

Как видно из проекта концепции профильного обучения на старшей ступени школьного образования Кыргызской Республики для достижения поставленных целей первым шагом является разработка программы, где определяется содержания профильного обучения по предметам в соответствии с учебным планом. Последний включает четыре блока.

Блок 1 - базовые общеобразовательные предметы, обязательные для всех учащихся и инвариантные практически для всех профилей обучения.

Блок 2 - профильные общеобразовательные предметы, определяющие общую направленность соответствующего профиля, обязательные для учащихся, выбравших данный профиль. Содержание учебных предметов первых двух блоков определяется базовыми учебными планами.

Блок 3 - элективные курсы, обязательные для изучения учебные предметы по выбору учащихся, которые реализуются за счет школьного компонента учебного плана. Каждый учащийся в течении двух лет обучения должен выбрать и изучить 5-6 элективных курсов. Число элективных курсов, предлагаемых в составе профиля, должно быть избыточно по сравнению с числом курсов, которые обязан выбрать учащийся. Соотношение объема учебного времени по блокам 1,2 и 3 составляет примерно 50; 30; 20%.

Блок 4 - учебные практики, проекты, исследовательская деятельность. Каждый блок требует научно - методологического обоснования содержания профильного и базового образования. Поэтому нами определены цели, задачи, принципы и подходы к отбору содержания. Цели определены исходя из критерия подготовленности учащихся к выбору профессии:

- будущая профессия, которая уже окончательно выбрана для себя;
- желание продолжить обучения в конкретном профессиональном учебном заведении;
- школьные предметы, которыми бы хотелось углублённо заниматься; -уверенность в своих способностях и профессионально важных качествах;
- интуитивное принятие решений.

Определены иерархия, уровни целеполагания, педагогическая система профильного обучения по естественно-математическим дисциплинам.

Комплектование 11 классов предполагается проводить по итогам предпрофильной подготовки на основе конкурса «портфолио», то есть по итогам реальных достижений учащихся 10 классов по избираемым профилям. Тогда заинтересованность в предпрофильной подготовке будет состоять в том, чтобы

укомплектовать 11 классы учащимися, демонстрирующими наиболее высокие способности к освоению профильных дисциплин. С этой целью необходимо изменить УВП в 10 классах следующим образом:

- ввести краткосрочные 8-36- час элективные курсы: предметные, межпредметные и ориентационные;
- прохождение учениками 10 классов курсов, обучающих выбору профиля обучения и построению собственной карьеры;
- реализация новых подходов в организации курсов предпрофильной подготовки, при которой допускается, что курсы изучаются не еженедельно, а в период учебных сессий или методом погружения в режиме 2-4 - часовых занятий;
- осуществление в процессе прохождения курсов предпрофильной подготовки безотметочного обучения;
- зачисление в 11 профильный класс на основе решения приемной комиссии с учетом результатов экзаменов по базовым и профильным предметам;
- оценка результатов работы учителя по показателю осознанности выбора выпускниками основной шкалы дальнейшего направления образования.

А в профильных классах реализуются следующие задачи:

- обретение учащимися ценностно-смыслового единства в жизни;
- овладение учащимися умениями рефлексивной деятельности и жизненного целеполагания;
- осуществление учащимися свободного, основанного на знании своих способностей и притязаний, выбора профессиональной деятельности и учебного заведения для дальнейшей профессиональной подготовки;
- обретение учащимися ценностного отношения к выбранной профессии как средству самореализации и социально значимой деятельности.

Система включает несколько разделов. I. Профилизация школьных учебных предметов:

1) координация содержания программ школьных учебных курсов и требований к знаниям и умениям выпускников с требованиями приемных экзаменов;

2) направленность содержания предметов на решение отдельных проблем, связанных со спецификой будущей профессии;

3) интеграция содержательно-целевого компонента отдельных курсов с целями профессионального самоопределения, содержанием профиля. Например, в программы включается изучение проблем формирования здорового образа жизни.

II. Профильные предметы раскрывают специфику будущей профессиональной деятельности и особенности подготовки к поступлению в вуз. III. Профильная внеклассная работа:

1) педагогические классы участвуют в психолого-педагогическом мониторинге, организуют активные формы воспитывающей деятельности на переменах, классных часах, в школьном оздоровительном лагере;

2) учащиеся экономических классов ежегодно организуют пролонгированную деловую игру «Деловая страна» для всех учащихся школы;

3) класс будущих военных связистов организует спортивно-оздоровительные игры, спортивные соревнования, спартакиады, дни здоровья;

4) профильная медицинская группа учащихся участвует в медицинском мониторинге школы.

Таким образом, в соответствии с проектом концепции профильного обучения КР и анализом литературных источников, изучением педагогических систем зарубежных стран, а также опыта работы некоторых школ города Бишкека можно констатировать, что профильное образование должно обеспечить следующее:

- проектирование индивидуальных образовательных траекторий;
- применение проектно-исследовательских и коммуникативных методов;

- формирование способностей и компетентностей, необходимых для продолжения образования в соответствующей сфере профессионального образования.

Литература

1. Концепция профильного обучения на старшей ступени школьного образования: Проект официального документа в образовании КР. /УКут билим. -2007. -23 март.
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. -М.; 2004.
3. Воронина Г.А. Дидактические основания отбора содержания образования в профильных классах. -М, 2003.