

УДК 37.018.522:140.8-053.5

**ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА УЧЕБНО-
ВОСПИТАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ШКОЛЫ-ГИМНАЗИИ №70, КАК
ВАЖНЕЙШИЙ КОМПОНЕНТ В ФОРМИРОВАНИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
МИРОВОЗЗРЕНИЯ ГИМНАЗИСТОВ**

*Джунушева Чолпон Мелсбековна, директор УВК ШГ №70, Отличник образования КР,
Отличник профсоюзного движения КР, магистр экономики и менеджмента, 720017,
Кыргызстан, г.Бишкек, ул.Боконбаева 153. Тел: 0312-31-58-92, e-mail:
dzhumushevach@gmail.com*

Аннотация. Рассмотрен процесс осуществления технологического образования и формирования научно-технического мировоззрения у подрастающего поколения. Внедрение в учебно-воспитательный процесс обучения проектной деятельности. Показана опытно-экспериментальная деятельность школьников. Формирование личности человека, главными жизненными ориентирами которого должно быть подлинно научное мировоззрение.

Ключевые слова: инновационная школа, учебно-воспитательный процесс, технологическое образование, научно-техническое мировоззрение, образовательные технологии, опытно-экспериментальная деятельность, проектная деятельность.

EXPERIMENTAL WORK OF TEACHING – EDUCATIONAL COMPLEX OF THE SCHOOL GYMNASIUM NUMBER 70, AS THE MOST IMPORTANT COMPONENT IN THE FORMATION OF THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL WORLDVIEW OF GYMNASIUM'S STUDENTS.

Dzhunusheva Cholpon Melsbekovna, a director of Teaching – educational complex of gymnasium number 70, expert teacher of education of the Kyrgyz Republic, expert teacher in the trade union movement of the Kyrgyz Republic, master of economics and management, 720017, Kyrgyzstan, Bishkek city, Bokonbaeva, 153. Phone number 0312 315892, e-mail: dzhunushevach@gmail.com

Annotation: The process of implementing technological education and the formation of scientific technical worldview of the younger generation have been considered. Implementation of project activities in the educational process. Experimental work of schoolchildren have been shown. The formation of the person's personality, the main life guides of which must be truly scientific worldview.

Key words: innovative school, teaching – educational process, technological education, scientific – technological worldview, teaching technologies, experimental activity, project activity.

Основной текст статьи

Единственный путь ведущий к знаниям, - это деятельность.

Бернард Шоу

Одной из важнейших задач развития современного общества Кыргызстана является формирование личности человека, главными жизненными ориентирами которого должно быть подлинно научное мировоззрение.

Согласно «Концепции развития образования в КР до 2020 года», школа - это институт, соответствующий целям опережающего развития. Современная школа обеспечивает изучение не только достижений прошлого, но и технологий, которые пригодятся в будущем. Учащиеся вовлекаются в творческие занятия, в исследовательские проекты, чтобы научиться изобретать, понимать и осваивать новое, выражать собственные мысли, принимать решения и помогать друг другу, формировать интересы и осознавать возможности.

УВК ШГ №70 - это образовательное учреждение, которое соответствует современным требованиям школьного инновационного образования.

Целью УВК ШГ №70 является: обеспечение современного качества образования, соответствующего его актуальным и перспективным потребностям личности, общества путем внедрения компетентностно-ориентированного, системно-деятельностного, проектного и социокультурного подходов.

В соответствии «Стратегии развития образования в КР на 2012-2020 годы» и исходя из поставленной цели, была определена одна из **стратегических задач обучения в УВК ШГ №70**: «совершенствование системы управления образовательным процессом на основе эффективного использования современных образовательных технологий».

Использование в учебно-воспитательном процессе (УВП) УВК ШГ №70 современных образовательных технологий (*проектная деятельность, опытно-экспериментальная работа (ОЭР), равноуровневое обучение, здоровьесберегающие технологии, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и пр.*) является одним из приоритетных направлений. Реализация данного направления в УВП гимназии позволяет достичь высоких результатов обученности школьников.

Большое значение в наше время приобретает использование современных педагогических технологий, методов, развивающих личность. Одной из таких технологий является проектная работа учащихся, которая является исследовательской деятельностью. Исследовать, открывать, изучать- значит сделать шаги в неизведанное, неопознанное. Проектная деятельность учащихся- это одно из средств активизации познавательной деятельности, развития исследовательских умений.

Умение школьников добывать знания самостоятельно и совершенствовать их, умение работать с информацией в различных областях, приобретая при этом новые навыки, в современном мире гораздо важнее прочности приобретаемых знаний. Успех во многом определяется способностью человека организовывать свою жизнь как проект: определить дальнюю и ближайшую перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и осуществить его, оценить удалось ли достичь поставленных целей.

Современный научно-технический этап развития мировой цивилизации обуславливает необходимость осуществления технологического образования подрастающего поколения, под которыми понимается процесс и результат активного овладения обучающимися проектно - технологической культурой (*Симоненко В.Д., с.43*).

На сегодняшний день в УВК ШГ №70 проектная, исследовательская деятельность одно из приоритетных направлений работы гимназии. Внедрение в УВП современных образовательных технологий позволило акцентировать внимание на важности именно проектной составляющей в учебном процессе. В гимназии создана и реально действует система проектной, исследовательской деятельности.

Нашими гимназистами под умелым и профессиональным руководством педагогов были разработаны следующие проектные работы:

Тема: «Энергоэффективность приборов освещения».

Команда проекта:

Виноградов Димитрий 9 «М-2» класс;

Добрынина Айпери 10 «Г-1» класс;

Виноградов Дмитрий Витальевич (руководитель проекта - учитель физики, информатики).

Проблема, которую помог решить проект: рассмотрение эффективности применения приборов освещения и факторов, влияющих на энергопотребление.

Цель проекта: нахождение путей экономии электроэнергии.

Объектом исследования явились приборы освещения: лампы накаливания, люминесцентные (энергосберегающие) лампы, светодиодные лампы.

Предметом исследования явилось энергосбережение в быту.

Научная новизна исследования заключалась в проведении сравнительного анализа современных бытовых осветительных приборов.

Практическая значимость исследования определялась актуальной необходимостью экономии энергоресурсов.

Актуальность работы: проблема разумного использования электроэнергии является одной из наиболее острых проблем Кыргызской Республики. Идея исследования заключалась в рассмотрении эффективности применения приборов освещения и факторов, влияющих на энергопотребление.

Ожидаемые результаты проектной работы:

- привлечение внимания учащихся школ к актуальной проблеме экономии энергетических ресурсов Кыргызстана;
- формирование у школьников убежденности в возможности и необходимости личного участия в решении проблем энергосбережения;
- создание у учащихся целостного представления об энергосбережении как единой системе рационального расходования энергетических ресурсов;
- показать практические и экономические аспекты рационального использования энергоресурсов;
- сравнительный анализ энергоэффективности приборов освещения, обеспечивающих минимальные расходы электроэнергии;
- повышение уровня информированности гимназистов и граждан республики Кыргызстан о современных технологиях энергоэффективности.

Проводя исследование по теме энергосбережения, исследовательская группа подтвердила поставленную *гипотезу*: экономия электроэнергии - реальный способ сэкономить денежные средства.

Обозначенная цель экспериментальной работы была достигнута. Был выполнен ряд задач по сокращению потребления электроэнергии:

- выяснено, зачем нужно экономить электроэнергию;
- проведен анализ потребления электроэнергии;
- проведено сравнение различных источников освещения;
- проведена серия опытов, подтверждающих теоретические положения;
- выработаны методы энергосбережения;
- проведен опрос, анкетирование и компьютерное тестирование для повышения уровня информированности школьников в области энергосбережения;
- разработан и издан буклет об экономической и энергетической эффективности использования современных источников света, а также обучающий компьютерный тест.

Благодаря практической направленности, своему интерактивному содержанию, высокой мировоззренческой значимости материал данной проектной работы может быть использован учащимися в области энергосбережения, энергообеспечения, а также в курсе изучения физики раздела «Электродинамика».

Данная группа исследователей приняла участие в городском конкурсе "Мы интеллектуалы XXI века", где заняла 2-место в номинации «Энергия и энергосберегающие технологии». А также были приглашены и приняли участие в научно-практической конференции кафедры «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии» Кыргызско-Российского Славянского Университета им Б. Ельцина.

Эксперименты школьников легли в основу разработки лабораторных работ студентов направления обучения 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» по дисциплине «Электрическое освещение» и дисциплине «Энергосбережение».

Полученные экспериментальные данные позволили провести расчет освещения в учебных кабинетах УВК ШГ №70 в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами. Применение светодиодных ламп-ламп нового поколения - позволит сэкономить бюджетные средства. Сокращение энергозатрат возможно как в домашних бытовых условиях, так и в школе, что в свою очередь даст экономический эффект.

Реализуемая исследовательская деятельность гимназистов УВК ШГ №70 разнообразна – это демонстрирует следующий проект.

Тема: «Академия занимательных наук: история и география Кыргызстана в задачах, ребусах, кроссвордах».

Исполнители проекта: учащиеся 7 «М-1» класса Михайлечко Дмитрий, Тиленбаева Эльвира.

Руководитель проекта: учитель химии Михайлечко Светлана Викторовна.

Актуальность работы: прикладное использование математических знаний на материале истории и географии Кыргызстана формирует интерес к изучению предмета, способствует формированию активной гражданской позиции и патриотизма.

Цель проекта: изучение исторического и географического материала развития республики Кыргызстан; составление математических задач различной типологии по истории и географии Кыргызстана.

Объект исследования: история и география Кыргызстана.

Предмет исследования: исторические личности, памятники истории, природа, города Кыргызстана.

Научная новизна исследования заключалась в форме представления учебной информации, связанной с региональной принадлежностью (занимательный учебный материал на примере истории и географии Кыргызстана).

Практическая значимость: распространение и использование авторского занимательного учебного материала на примере истории и географии Кыргызстана в учебно-воспитательном процессе для учащихся 5-6 классов школ Кыргызстана.

В проектной работе командой исследователей были рассмотрены типы задач, которые предлагаются для учеников 5-6-х классов в школьном курсе изучения математики. Кроме этого была дана характеристика таким видам заданий, как: ребусы, кроссворды. Гимназистами был разработан и составлен авторский сборник «История и география Кыргызстана в задачах, ребусах, кроссвордах».

Ожидаемые результаты реализации проекта:

- повысился познавательный интерес у учащихся к изучению истории и географии родного края;
- повысился уровень гражданской «Я – концепция»: чувство любви к родной земле, её истории, чувство долга и ответственности перед Родиной.

Достижения ожидаемых результатов проекта были отражены в повышении уровня обученности учащихся, повышении их уровня гражданской позиции (уровень воспитанности).

Данная группа исследователей приняла участие в городском конкурсе "Мы интеллектуалы XXI века", где заняла 2-место в номинации «Математика. Гуманитарные науки».

Проектная, исследовательская деятельность учащихся осуществляется с использованием лабораторного оборудования и компьютерной техники. Защита проектов осуществляется публично на конкурсах, научно-практических конференциях различного уровня.

Одним из направлений модернизации образования в гимназии №70 является **разработка** и внедрение в процесс обучения электронных образовательных ресурсов, в том числе **электронных** учебников и **пособий**, которые улучшают методическое обеспечение учебного процесса, что, безусловно, положительно влияет на качество образования.

Учителем информатики Виноградовым Д.В. было разработано учебно-электронное пособие по информатике для учащихся 7-9-х классов. Электронное учебное пособие по информатике разработано для сопровождения учебной дисциплины «Информатика», для повышения качества визуальной информации и как следствие, повышение успеваемости и качества по предмету.

Использование электронного учебного пособия Виноградова Д.В. по информатике способствует:

- Активизации познавательной деятельности школьников, повышению качественной успеваемости гимназистов.
- Развитию навыков самообразования и самоконтроля у школьников.
- Повышению уровня комфортности обучения.

- Снижению дидактических затруднений у учащихся.
- Повышению активности и инициативности школьников на уроке.
- Развитию информационного мышления школьников, формированию информационно-коммуникационной компетенции.

Практика использования электронных пособий Виноградова Д.В. в учебном процессе УВК ШГ №70 показала, что работа с ними:

- позволяет обучаемому выбирать удобный для него темп учебного процесса;
- обеспечивает глубокую индивидуализацию обучения и создание условий для его вариативности;
- предоставляет возможность работы с моделями изучаемых объектов и процессов (в том числе тех, с которыми сложно познакомиться на практике);
- обеспечивает возможность представления в мультимедийной форме информационных материалов;
- осуществляет автоматизированный контроль и более объективное оценивание знаний и умений учащихся;
- предоставляет возможности поиска информации в пособии и более удобного доступа к ней (гипертекст, закладки, автоматизированные указатели, поиск по ключевым словам, полнотекстовый поиск и др.).

Использование современных информационных технологий в учебно-воспитательном процессе гимназии обеспечивает значительное расширение границ учебного процесса, модернизацию методик обучения.

Выводы:

Современные требования к выпускникам школ как к будущим специалистам различных сфер подразумевают наличие стойкого познавательного интереса и развитого аналитического и творческого мышления, являющихся неотъемлемыми характеристиками гармоничной и всесторонне развитой личности. Требуется, чтобы они не только квалифицированно разбирались в специальных областях знаний, но и умели аргументированно представлять свои идеи и предложения. Для этого, прежде всего, необходимо уметь самостоятельно анализировать и обобщать научные факты, явления и информацию. Поэтому все большее значение приобретает участие школьников в исследовательской, проектной деятельности, в процессе которой формируются основы научно-технического мировоззрения, умения и навыки практического применения теоретических знаний. Развитая исследовательская позиция позволяет гимназисту успешно взаимодействовать с изменяющимися реалиями внешнего мира, социального окружения и в будущем стать компетентным востребованным специалистом.

Список литературы

6. Бычков А.В. Метод проектов в современной школе. – М., 2010.
7. Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы. Указ Президента Кыргызской Республики от 21 января 2013 года № 11.
8. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М., 2009.
9. Симоненко В.Д. Основы технологической культуры.-М. Вентана-Граф, 1998.
10. Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 годы. Постановление Правительства КР от 23 марта 2012 года № 201.