УДК 372.851

О. В. Васильева

O. V. Vasilyeva

ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

INTEGRATION OF TECHNOLOGY AND INFORMATION IN SQUELLEN EDUCATIONAL PROCESS

Аннотация. *В статье рассматриваются примеры интеграции предметных знаний информатики и технологии.*

Annotation. *The article considers the examples of integration of subject knowledge in formatica and technology.*

Ключевые слова: *ФГОС, межпредметные связи, информатика, технология.*

Keywords: *GEF, interdisciplinary communication, Informatics, technology.*

Главная цель введения ФГОС второго поколения заключается в создании условий, позволяющих решить стратегическую задачу Российского образования – повышение качества образования, достижение новых образовательных результатов, соответствующих современным запросам личности, общества и государства.

Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности школьника. На уроках сейчас основное внимание уделяется развитию видов деятельности ребенка, выполнению различных проектных, исследовательских работ. Важно не просто передать знания школьнику, а научить его овладевать новым знанием, новыми видами деятельности.

Системно-деятельностный подход основывается на теоретических положениях концепции Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина, П. Я. Гальперина, раскрывающих основные психологические закономерности процесса обучения и структуру учебной деятельности учащихся с учетом возрастных особенностей обучающихся. Деятельностный подход основывается на положении о том, что психологические способности человека есть результат преобразования внешней предметной во внутреннюю психическую деятельность путем последовательных преобразований. Таким образом, личностное, социальное, познавательное развитие учащихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной.

Основная идея этого подхода заключаются в том, что главный результат образования – это способность и готовность человека к эффективной и продуктивной деятельности в различных социально-значимых ситуациях. Педагог в этой ситуации является организация учебной деятельности таким образом, чтобы у школьников сформировались потребности и способности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями в результате собственного поиска.

Одной из основных задач современного школьного образовательного процесса является формирование универсальных учебных действий, которые помогут учащемуся в настоящем и в будущем осуществлять успешно любую деятельность. В настоящее время существует достаточно много способов и приёмов поэтапного формирования различных видов универсальных учебных действий. Но, наш взгляд, универсальным способом является проектная деятельность на основе межпредметных связей, отличительной чертой которых в современных условиях является интегративный характер, то есть равноправие.

Одним из направлений реализации такого подхода является интеграция учебных предметов «Технология» и «Информатика». Общим, объединяющим элементом этих, на первый взгляд, предметов является технологичность, как системный метод создания материального или информационного продукта. У школьников при изучении этих учебных дисциплин формируются навыки поэтапного, последовательного выполнения заданий, осуществление деятельности согласно алгоритму.

Рассмотрим несколько примеров.

На уроках технологии достаточно часто реализуются задания, связанные с моделированием дизайн одежды, внешнего вида предметов быта, интерьера комнаты, сервировки стола. При выполнении подобных заданий возникают сложности с наглядным представлением о том, как будет выглядеть конечный продукт. Здесь также очень важно иметь представление о форме, цвете, размере, взаимосвязи отдельных элементов. Решить эту проблему помогут графические редакторы. Наибольшей популярностью у учащихся пользуются такие графические редакторы, как «Paint», «Gimp». Девочкам очень нравится создавать модели нарядов, менять их цветовую гамму, добавлять или убирать элементы, привносить элементы декоративной отделки. Мальчики с увлечением создают изображения различных помещений, расставляют там мебель и моделируют расположение квартирной проводки. Такой симбиоз помогает более наглядно представить вариант изготавливаемого продукта.

Изготовление любого продукта сопровождается, прежде всего, материальными затратами. И не последнюю роль играет в этом случае себестоимость продукта. Ученики сталкиваются с этой проблемой при пошиве одежды, приготовлении кулинарных блюд, изготовлении предметов быта. Быстро и эффективно осуществить экономические расчёты помогут статистические, финансовые, математические функции электронных таблиц. Традиционно, наибольшей популярностью пользуется «Excel». Найдя в сети «Internet» информацию о стоимости компонентов в различных магазинах, создав и заполнив таблицы, построив диаграммы и графики, можно найти наименьшую себестоимость. Навыки экономии важны во всех сферах деятельности человека – от производства до домашнего хозяйства.

Умение наглядно, чётко, информативно, но в тоже время кратко представить информацию о том, что сделано, о том, как это сделано, о том какова перспектива применения идеи, продукта является неотъемлемой частью любой современной профессии. Кроме того, с этой проблемой сталкиваются те ребята, которые представляют воплощения своих творческих идей на различных технических конкурсах и конференциях. С помощью программ, предназначенных для создания презентаций, можно наглядно и информативно представить информацию о технологии реализации проектного задания.

Для того чтобы строгое жюри или не менее строгие одноклассники заинтересовались твоим изделием до того, как его увидели и пощупали, необходимо провести грамотную и эффективную рекламную компанию. Применение специальных программ (типа «Publisher») позволяет создать маркетинговые материалы (бюллетени, брошюры), которые могут быть использованы учениками на этапе презентации своего продукта, при проведении ярмарок, выставок.

Список литературы

1. Васильев, А. А. Системно-деятельностный подход: проблемы и перспективы применения при обучении физике. Фундаментальные науки и образование [Текст]. / А. А. Васильев, И. И. Тимченко, А. А. Леушина, И. А. Казимирова. // материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Бийск, 17–19 октября 2016 г.) Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. В. М. Шукшина. – Бийск: АГГПУ им. В. М. Шукшина, 2016. – 249 с. – С. 205–212.
2. Васильев, А. А. Проектирование современного урока. Математика, физика, информатика: проблемы и перспективы современного образования [Текст] / А.А. Васильев, О.В. Васильева. // Материалы I Всероссийской научно-практической конференции; под общ. ред. А. В. Фоминой, М. С. Можарова. – Новокузнецк. – С. 129–134.
3. Непомнящих, Н. А. Формирование коммуникативных универсальных действий на уроках информатики в 5-х классах. Математика, физика, информатика: проблемы и перспективы современного образования [Текст] / Г. А. Непомнящих, А. А. Васильев. // Материалы I Всероссийской научно-практической конференции; под общ. ред. А. В. Фоминой, М. С. Можарова. – Новокузнецк. – С. 138–144.