

- электронные портфолио как средство распространения и популяризации опыта и наивысших достижений обучающихся по предмету;
- элементы дистанционного обучения для всех воспитанников в форме консультационной линии научного общества учащихся и выполнения индивидуальных домашних заданий по предмету;
- использование средств интерактивной доски (ИД)

Во-первых, ее удобно использовать для систематизации и структурирования информации, имеющейся или поступающей к обучающимся с помощью графических средств представления информации (ЛСМ, кластеров, таблиц), составление и заполнение которых в электронном виде ускоряет образовательный процесс.

Во-вторых, ИД позволяет фиксировать результаты исследований, проводимых в ходе урока, в электронных таблицах и мобильно строить графики зависимости показателей от определенных факторов.

В-третьих, интерактивная доска позволяет использовать Интернет-ресурсы для быстрого получения недостающей теоретической или графической информации как в ходе урока, так и во внеурочной деятельности. Последнее особенно актуально при проведении исследовательской работы.

В ходе урока данную форму удобно использовать, в частности, при поиске определения того или иного понятия или визуализации молекулярной и графической формулы конкретного вещества.

На уроках химии большое значение имеет химический эксперимент, служащий доказательством или опровержением выдвинутых гипотез. Зачастую проведение его затруднено из-за отсутствия в образовательном учреждении необходимого оборудования и реактивов или условий проведения (повышенное давление, высокие температуры, взрывоопасность и т.д.). В этом случае ИД служит средством моделирования данного процесса: используется цифровой формат опыта или анимационная модель. Последняя помогает понять невидимую структуру веществ и сущность процессов, протекающих между веществами (растворение веществ в воде, механизм образования химической связи, радиоактивный распад и т.д.).

Опыт показывает, что информационно-коммуникационные технологии служат надежным средством формирования одноименной компетенции обучающихся, являющейся важнейшим составным звеном в системе исследовательской компетенции. А уровень сформированности последней напрямую зависит от уровня навыков, образующих основу информационно-коммуникационной компетенции школьников (Е.В. Набиева, 2008).

Литература

1. Арцев М. Н. Учебно-исследовательская работа учащихся (методические рекомендации для учащихся и педагогов) // Завуч, 2005. - № 6. - с. 4-29.
2. Гузев В.В. Методы и организационные формы обучения. - М.: Народ. образование, 2001. - 127 с.

3. Кульневич С.В. Современный урок. Часть III: Проблемные уроки. Научно-практич. пособие для учителей, студентов и аспирантов пед. учебн. заведений, слушателей ИПК. - Ростов н/Д: изд-во «Учитель», 2006. - 288 с.
4. Мухина В. С. Психологический смысл исследовательской деятельности для развития личности // Школьные технологии, 2006. - № 2. - с. 19-31.
5. Набиева Е. В. Мониторинг формирования научно-исследовательской компетентности учителя / Стандарты и мониторинг в образовании, 2008. - № 5. - с. 13-17.
6. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / Доклады 4-й Всероссийской дистанционной августовской педагогической конференции «Обновление российской школы» (26 августа - 10 сентября 2002 г.). - <http://www.eidos.ru/conf/>

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРИРОВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

Гришкина Мария Петровна (grishkina_mari@mail.ru)

Попова Вера Владимировна (wartie@mail.ru, vera.popova@miem.edu.ru)

Московский институт электроники и математики

Научный исследовательский университет Высшая школа экономики (МИЭМ НИУ ВШЭ), г. Москва

Аннотация

В статье рассматриваются некоторые возможности интегрирования преподавания истории, обществознания и информатики.

Интегрирование различных предметов – отдельный, сложный и в то же время интересный вопрос, к которому наши коллеги часто подходят очень формально, не используя весь потенциал, заложенный в этом методе обучения. Здесь мы рассмотрим интегрирование курсов, связанных с информатикой и информационными технологиями, и гуманитарных предметов.

Самый простой и наиболее частый способ их интегрирования, который можно назвать «простым сложением», – написание рефератов и эссе с применением компьютерных текстовых редакторов. С одной стороны, сегодня сложно представить себе такого рода письменную работу, выполненную не на компьютере, с другой – ничего сверхнового в знания и умения учащегося это не приносит. Можно ли сделать такую форму интегрирования более полезной? Предложим несколько вариантов.

1. Самый простой – задать жесткие правила форматирования и объем письменной работы (как правило, не очень большой). Что это дает? Ни один из скаченных и наспех слепленных рефератов после применения форматирования не подходит под заданный объем, что вынужденно приводит к более тщательной и обдуманной обработке материалов письменной работы. Жест-

кие правила форматирования текста могут потребовать знакомства учащихся с дополнительными элементами форматирования (например, корректное создание автоматического оглавления требует умения работать со стилями). Вдобавок это реально уменьшает время подготовки студента: делая одну работу, он фактически выполняет задания сразу по двум дисциплинам.

2. Более сложный вариант – задать допустимую степень плагиата. Это потребует, во-первых, навыка работы в одной из соответствующих программ (например, с программой «Антиплагиат»), во-вторых, возможно, научит студента различать простой копипаст и самостоятельное изложение прочитанного.

3. Можно дополнить реферат докладом с показом слайдов (презентацией). С одной стороны, создание слайдов требует переработки материала для извлечения наиболее важных, опорных точек текста, а также агрегирования и структурирования информации при создании иллюстраций, схем, диаграмм и т.п., что уже является применением не только предметноориентированных знаний и умений, но и методов обработки информации, которые являются неотъемлемой частью информатики. С другой, по большей части такое интегрирование остается на уровне простого сложения навыков и умений разных предметов.

Есть и иные пути. Мы полагаем, что один из них – это внесение понятия задачи в гуманитарные предметы, например, в историю или (в школе) в обществознание. С одной стороны, это позволяет более глубоко проникнуть в суть предметной области, разнообразить формы работы (изложение материала+опрос). С другой, осознание учащимися того, что задачи может ставить перед ними не только математика и её сподвижники, но и гуманитарные науки, может привести к настоящей революции в сознании учащихся. При этом они будут пытаться переносить отдельные приёмы и методы, освоенные в цикле физико-математических дисциплин, на решение, например, исторических или ситуационных задач, тем самым вырабатывая аппарат метапредметных приемов, а также навык построения аналогий.

Подобные задачи уже появляются в ряде гуманитарных ЕГЭ. Так, например, в 2012 году в части С КИМов по обществознанию появилось задание-задача (задание С7), которое требует наличия достаточно развитых навыков анализа. Здесь же можно вспомнить ещё одну задачку из обществознательских КИМов – в части А задание А8 на понимание графиков. Оно очень простое, однако часто вызывает затруднения.

Безусловно, создание набора задач в гуманитарной области – процесс сложный и творческий, но поначалу достаточно только познакомить учащихся с этим направлением; возможно, впоследствии они сами заинтересуются им и помогут преподавателю пополнять копилку таких задач.

Классификация типов задач, общих для разных наук, приведена в нашей предыдущей работе «Новые типы задач, применимые в разных предметных областях» Возможно, она поможет кому-то сделать первый шаг в этой сложной работе.

Если рассмотренный выше подход к интегрированию различных предметов достаточно общий, то, например, для физико-математических дисциплин, включая информатику, можно предложить и частный метод интегрирования с историей и обществознанием. Очень часто естественнонаучные дисциплины рассматриваются как набор знаний и навыков в отрыве от того, как эти знания создавались, однако знакомство с самим процессом получения знаний, научным творчеством, знакомство с историко-политической обстановкой, в которой работали и творили величайшие личности, не менее важны для воспитания будущих учёных и инженеров.

Поэтому есть смысл расширить рамки таких курсов, как «Введение в специальность» или «Введение в предмет» (если их нет в программе, то ввести), чтобы познакомить не только с годами и основными фактами жизни видных учёных, но и с историей выдающихся открытий и/или научных заблуждений. В курсе истории при изучении исторических эпох стоит делать особый акцент на знакомство с научными достижениями в тех областях, которые наиболее интересны для данной аудитории слушателей.

Мы считаем очень важным подходить к этому не с формальной точки зрения и не ограничиваться простым перечислением, а рассказывать об авторах, их научных оппонентах, исследованиях с привязкой к общественной и исторической обстановке.

Литература

1. Ашкинази Л. А., Гришкина М. П., Попова В. В. Новые типы задач, применимые в разных предметных областях. Электронный ресурс. URL: <http://ito.su/main.php?pid=26&fid=8767> (дата обращения 12.06.2012).

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Самойлова Ирина Викторовна, (isamoylova@bk.ru)

Государственное бюджетное образовательное учреждение гимназия № 1552 Южного административного округа, г. Москва

Аннотация

В статье рассматриваются возможности использования ИКТ в преподавании русского языка и литературы.

Современное образование в России с этого года перешло на федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения. В основу ФГОС нового поколения положена новая идеология. Целью современного образования становится развитие ученика ОУ как субъекта познавательной деятельности. Поставленная задача требует перехода к новой образовательной парадигме – системно-деятельностной, которая связана в свою очередь с