

Денисова Елена Викторовна,

учитель высшей квалификационной категории,

МБОУ СОШ №30,

г. Нижний Тагил, Свердловская область

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ ПРОЕКТЫ КАК ИНТЕГРИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. Межпредметные проекты транслируют наиболее глубокую интеграцию, обеспечивающую необходимый уровень синтеза знаний учащихся. В статье представлен опыт работы педагога по выполнению учащимися межпредметных проектов во внеурочное время.

Abstract. Interdisciplinary projects translate the most deep integration, which provides the necessary level of synthesis of knowledge of students. The article presents the experience of the teacher to implement interdisciplinary projects students outside school hours.

Одной из функций любого интегрирующего фактора является объединение в целое единство компонентов системы. Как отмечает ряд исследователей межпредметные проекты могут выступать в роли интегрирующих факторов в образовании. Межпредметность подразумевает привлечение знаний из различных учебных дисциплин, способствует преодолению традиционной разрозненности и обрывочности нашего образования.

Определённо, большинство реальных учебных проблем современного обучения носит комплексный характер. Поэтому возможность их решения зачастую лежит в поле межпредметной интеграции. Однако важно учитывать, что интеграция, направленная на актуализацию знаний, не может обеспечить необходимый уровень синтеза знаний. В связи с этим педагогу необходимо правильно подобрать нужный метод обучения. Таким методом на сегодняшний день является метод проектов. Использование в обучении метода проектов позволяет учащимся рассматривать проблему проекта в различных режимах мышления, что естественным образом интегрирует их знания.

Я уже много лет работаю в данном направлении и считаю для себя значимым формирование исследовательского поведения школьников.

Проектные работы моих учеников выполняются по таким направлениям как: экология, здоровьесбережение, медицина, биология. Среди многочисленных тем исследований важное место занимают и темы интегрированных проектов.

Примеры межпредметных проектов

1. Тема: От крыла птицы к крылу самолета. Автор проекта: учащийся 8 класса.

Учебные предметы: физика, биология. *Проблема:* качество пилотажа модели самолета.

Цель проекта: конструирование модели самолета с необходимым качеством профиля крыла.

Гипотеза: аналогично птице качество выполнения пилотажных элементов самолета в значительной степени определяется типом профиля его крыла.

Исследование в рамках проекта:

1. Выделен ряд наиболее обычных типов крыла птиц.
2. Выяснен механизм полёта птиц.
3. Определены характеристики несущего крыла самолета.
4. Сконструированы две модели самолётов с разными профилями крыла.
5. Проведено испытание моделей по программе пилотажа, включающей 14 элементов.

Результативность: выявлен лучший профиль крыла самолета для выполнения соревновательных пилотажных элементов.

2. Тема: Решение проблемы живучести боевого танка и его экипажа на поле боя. Автор проекта: учащийся 8 класса.

Учебные предметы: физика, основы безопасности жизнедеятельности.

Проблема: техническое обеспечение защиты экипажа танка на поле боя.

Цель проекта: выяснение современных направлений опытно-конструкторских работ, связанных с решением проблемы живучести танка и его экипажа на поле боя.

Гипотеза: изучение уровня повышения качества средств защиты экипажа в танке на основе опытно-конструкторских работ позволяет произвести оценку текущего состояния и наметить перспективу развития этого направления работ.

Исследование в рамках проекта:

1. Определены причины, влекущие потери танка и его экипажа на поле боя.

2. Проанализированы системы защит у трех модификаций танков: танк времен Великой Отечественной войны, модель послевоенного времени и танк Т-90 современная модель.

Результативность: выявлены положительные и отрицательные моменты в системах защиты экипажа; определено современное направление конструкторских решений; представлена собственная позиция по выбранной проблеме.

Выводы

Таким образом, интеграция знаний с помощью метода проектов позволяет учащимся сформировать альтернативное мышление – основу свободы в оценке фактов и событий. При проведении исследований расширяется возможность принимать решения самим учащимся, повышается креативность в выполнении заданий, формируется критическое и развивается проблемное мышление. Считаю, что интеграция на уровне сфер активности школьников может быть самой продуктивной из всех возможных интеграций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Минченков Е.Е. Роль учителя в организации межпредметных связей / Межпредметные связи в преподавании основ наук в средней школе: Межвузовский сборник научных трудов. – Челябинск: Челябинский пед. ин-т, 1982. – С. 160.
2. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М.: Сентябрь, 2003.