

Секция «Педагогическое образование и образовательные технологии»

Преподавание курсов физики и химии в 7-8 классах одним учителем.

Трубицын Евгений Александрович

Аспирант

МГУ им. Ломоносова, Факультет педагогического образования, Москва, Россия

E-mail: ognievi4@mail.ru

В настоящее время состояние школьного естественнонаучного образования таково, что вызывают интерес вопросы, связанные с исследованием формирования межпредметных связей у школьников при изучении курсов естественных наук в средней школе. Для нас особый интерес представляет проблема формирования целостного взгляда на природу у учеников при изучении курсов таких близких естественных наук как химия и физика. С одной стороны на сегодняшний момент имеется тенденция к организации специальных факультетов в некоторых высших учебных заведениях, выпускники которых в будущем работают в межпредметных областях и активно используют знания из традиционно различаемых предметных областей. С другой стороны, практика работы в школе показывает, что очень часто у учащихся формируется представление о физике и химии, как о двух науках, занимающихся совершенно различными вопросами, в то время как объектом рассмотрения в обоих случаях является природа.

Наша гипотеза заключается в том, что, если оба предмета (физику и химию) преподает один учитель, особенно, если один учитель начинает преподавание обоих курсов, то это будет способствовать формированию более целостного восприятия природы у учеников и повышению мотивации при изучении обоих предметов.

Для проверки этой гипотезы нами был поставлен педагогический эксперимент на базе ГБОУ ЦО №218 [5] в 2012-2013 учебном году и проведено сравнение запросов учащихся на изучение предметов в следующем учебном году с запросами учащихся в конце 2011-2012 учебного года. В старших классах (8-11 классы) ГБОУ ЦО №218 обучающиеся учатся по системе индивидуальных учебных планов: учащиеся могут выбрать уровень изучения предмета. Как правило, уровней бывает два, базовый и углубленный (или профильный), исключением является курс математики, который предусматривает три уровня изучения материала: базовый, профильный и углубленный. Уровни изучения отличаются количеством часов, предусмотренных учебным планом, и содержанием курса.

Педагогический эксперимент заключался в том, что курсы физики и химии у 7ой параллели в 2012-2013 учебном году (три класса общей численностью 79 человек, физика – 2 часа в неделю, химия – 1 час в неделю) вел автор доклада, при этом особое внимание обращалось на проработку общих вопросов в рамках обоих курсов.

Сравнивались результаты обучения с результатами предыдущего года, когда эти предметы вели разные учителя. Оказалось, что при изучении химии и физики с одним учителем (7ая параллель 2012-2013 учебного года) существенно больше процент учеников, подсознательно выбравших каждый из предметов в отдельности и, что важно, оба предмета вместе, чем при изучении химии и физики с разными учителями (7ая параллель 2011-2012 учебного года).

Так же нами были проанализированы данные по осознанному выбору учениками и их родителями тех предметов, по которым ими планировалось сдавать вступительные экзамены в профильные или углубленные группы. Результаты хорошо коррелируют с данными по подсознательному выбору учащихся.

В целом, из данных педагогического эксперимента можно сделать вывод о повышении мотивации учеников к изучению и физики, и химии в случае, когда изучение обоих предметов начинается с одним учителем [4].

Так же результатами педагогического эксперимента являются разработка блока межпредметных заданий, сопоставление учебных программ по физике и химии, формулирование рекомендаций по улучшению имеющихся методик проведения демонстрационных экспериментов по физике и химии и разработка новых [1-3].

Следует отметить, что педагогический эксперимент продолжился и в 2013-2014 учебном году при обучении учеников седьмых и восьмых классов. Выводы на основании результатов эксперимента этого учебного года будут сделаны по его окончанию.

Литература

1. Пашканг М.К., Крамаренко О.К. Химия: основные понятия: часть 1 / М.К. Пашканг, О.К. Крамаренко – М.: ОПК, 2011. – 72 стр.
2. Пашканг М.К., Крамаренко О.К. Химия: неорганическая химия: часть 2 / М.К. Пашканг, О.К. Крамаренко – М.: ОПК, 2010. – 72 стр.
3. Программа "Физика 7-9" Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин // Программы для общеобразоват. учреждений: Физика. Астрономия. 7-11кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов – М.: Дрофа, 2009.
4. Трубицын Е.А. «Влияние преподавания одним учителем курсов физики и химии в седьмом классе на мотивацию учащихся», Всероссийский журнал научных публикаций, № 4(19), 2013. – стр. 76-78.
5. «Центр образования №218», <http://school218.ru/>.