



Из опыта организации исследовательской деятельности учащихся по химии

В статье предлагаются разработки курса для развития предметного интереса на примере химии.

Новикова Вера Леонидовна,

учитель химии I квалификационной категории Муниципального общеобразовательного средней общеобразовательной школы № 1 г. Наволоки

Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года предусматривает переводение старшей школы — 9–11 классы — на профильное обучение, которое будет реализовываться с помощью элективных курсов¹.

Перед девятиклассниками встает серьезная проблема: зачастую у них нет четкого представления о том, какую профессию они хотели бы получить, при этом они должны выбрать *предпрофильный* курс по тому или иному предмету. Задача, которая встает перед учителями, менее сложна. Они должны предложить на выбор учащимся несколько элективных курсов по своему предмету и самое главное — заинтересовать детей. Учителя химии находятся в очень незавидном положении.

Давайте проанализируем. Изучение химии в школе начинается с 8-го класса. К этому времени дети уже изучают биологию, физику, географию и другие дисциплины, у них сложилось об этих предметах своё мнение. Учащиеся способны ориентироваться в элективных курсах, которые предлагают учителя. Химия — предмет новый, незнакомый, а незнакомое часто страшит. Поэтому есть вероятность, что дети не заинтересуются этой наукой. Чтобы этого не произошло, знакомить школьников с химией надо ещё в начальных классах. Это благодатная почва. Именно среди младших школьников можно рассмотреть тех ребят, которые впоследствии станут гордостью учителя. Учащиеся, у которых химия не вызовет большого интереса, в дальнейшем не будут тратить время на раздумье о посещении элективных курсов по химии.

Анализируя содержание учебных курсов начальной школы, мы пришли к выводу, что логично начать знакомство учащихся с химической наукой в 3 классе, после изучения темы «Тела и вещества» в рамках природоведения. (А. А. Плешаков «Мир вокруг нас», 3 кл.). Внимание детей мы предлагаем десятичасовую программу, построенную по принципу элективных курсов: «Два мира: металлы и неметаллы».

Общеобразовательная задача курса: познакомить учащихся с делением веществ на металлы и неметаллы, изучить их отличительные свойства и области применения на примерах наиболее известных третьеклассникам веществ.

1
Звягин А. С.,
Чернобельская Г. М.
Элективный курс в рамках
предпрофильной
подготовки // Химия
в школе 2006. № 6. С. 31.

Развивающая задача заключается в расширении представлений ребят о веществах, из которых состоят окружающие физические тела.

Поисково-исследовательский характер курса позволяет успешно реализовать воспитательную задачу: учащиеся начинают приглядываться к окружающему миру более внимательно.

Элементы исследования используются на каждом уроке.

Урок 1. Введение. Отличительные признаки металлов и неметаллов.

На этом уроке учащимся предлагается определить на практике:

а) какие физические тела состоят из металлов, какие — из неметаллов;

б) по каким признакам можно различить металлы и неметаллы.

Класс делится на группы, и каждая работает со своим набором физических тел (гвоздь, стакан, пуговица, монетка, проволока, кольцо, карандаш, алюминиевая ложка).

Урок 2. Железо.

Урок 3. Медь.

Уроки 2 и 3 строят по одному сценарию. Сначала учащиеся работают с периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева. Находят в ней изучаемый элемент, определяют с помощью учителя его место (период, группу), закрашивают ячейку в периодической системе цветными карандашами. Затем они работают с предметами, изготовленными из изучаемого элемента. Следуя инструкции учителя, дети определяют свойства элемента: цвет, способность к намагничиванию, металлический блеск и др.

Урок 4. Разнообразие металлов. (Представление докладов).

К этому уроку дети готовятся самостоятельно, но под контролем учителя. Класс делится на группы. Каждая группа подбирает материал по какому-либо вопросу об изучаемом металле.

Например. Металл — алюминий. Темы:

1. Алюминий в авиации.
2. Полезные ископаемые, содержащие алюминиевую руду.
3. А знаете ли вы, что...

Уроки 5, 6, 7 посвящены изучению неметаллов. Обучение строится аналогично.

Урок 8. Урок — демонстрация.

(Занимательные опыты с металлами и неметаллами).

Урок 9. Практическая работа. «Распознавание металлов и неметаллов. Определение их некоторых свойств».

Урок 10. Итоговое занятие (тест).

Введение учащихся в проектную деятельность можно начать также с младшими школьниками. Для организации образовательного компонента «Окружающий мир» базисного учебного плана в 4 классе проводится факультативный курс «Планета загадок».

