



Тьюторское сопровождение проектной деятельности учащихся базового уровня обучения химии

Н. В. Масалова,
ГБНОУ «ГМЛИ», г. Кемерово

В данной работе рассматривается реализация метода проектов посредством тьюторского сопровождения обучающихся непрофильных классов на старшей ступени обучения.

В условиях огромного информационного потока последних десятилетий актуальной становится задача развития активности и самостоятельности школьника, его способности к познанию нового и решению сложных жизненных проблем.

В современном обществе образованный человек — это не только человек, вооруженный знаниями, но и умеющий добывать, приобретать знания, применять их в любой ситуации. Выпускник школы должен уметь адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно критически мыслить, быть коммуникабельным, контактным в различных социальных группах. Речь здесь идет о формировании у обучающихся современных ключевых компетенций: общенаучной, информационной, познавательной, коммуникативной, ценностно-смысловой, социальной [1].

Химия — одна из самых гуманистически ориентированных естественных наук: ее успехи всегда были направлены на удовлетворение потребностей человечества. Изучение химии в школе способствует формированию мировоззрения учащихся и целостной научной картины мира, пониманию необходимости химического образования для решения повседневных жизненных проблем, воспитанию нравственного поведения в окружающей среде.

В то же время, в условиях резкого сокращения времени, отводимого на изучение химии при сохранении объема ее содержания, снижается интерес учащихся к предмету.

Как организовать процесс обучения так, чтобы учащиеся воспринимали химию как нужную и востребованную жиз-

нью науку, как часть мировой культуры, необходимую каждому образованному человеку для формирования целостной картины мира?

Учить химии только традиционными методами невозможно, необходимо создавать условия для развития естественной познавательной активности ребенка и его самореализации через накопление индивидуального опыта.

Для реализации в полной мере развивающего потенциала школьного курса химии помогает **метод проектов**, учитывающий потребность сегодняшнего дня — смену приоритетов с усвоения готовых знаний на активную самостоятельную, познавательную деятельность каждого ученика [1].

Тем более, исходя из федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования согласно приказу Министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012 г. (рег. № 24480 от 07.06.2012 г.) в структуру основной образовательной программы внесен индивидуальный проект, который представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности. Он выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организа-

ции деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) [7].

Таким образом, *целью* данной работы является реализация тьюторского сопровождения проектной деятельности, способствующей формированию нового типа обучающегося, обладающего набором умений и навыков самостоятельной конструктивной работы, владеющего способами целенаправленной деятельности, готового к сотрудничеству и взаимодействию, наделенного опытом самообразования.

Планируемый *результат*: посредством тьюторского сопровождения и вовлечения обучающихся в проектную деятельность способствовать стимулированию внутренней познавательной мотивации и повышению интереса к химии.

В процессе развития человеческого общества и педагогики, в частности, было создано большое количество различных педагогических технологий, многие из которых проверены десятилетиями и даже столетиями. Но в последние годы, в основном благодаря доступности применения новых ТСО, а также благодаря требованиям общества к качеству знаний и способности интеграции в социуме выпускника средней школы, появились новые педагогические технологии, так называемые технологии XXI века [3].

Из всего многообразия технологий, хотелось бы подробнее остановиться на технологиях, использующих метод проектов. Что же такое метод проектов? **Метод проектов** — это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов. Проектная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой сути.

Метод проектов нашел широкое распространение и приобрел большую популярность за счет рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем. «Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где, и как я могу эти знания применить» — вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями [5].

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности, разнообразных методов, средств обучения, а с другой, предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.

Выделяют следующие преимущества метода проектов: системное закрепление знаний по другим предметам, развитие когнитивных умений (знаниевых), развитие социальных и физических умений, развитие уверенности в своих силах.

Но проектная деятельность имеет ряд и слабых сторон: значительно большие расходы времени на изучение учебного материала; недостаточная эффективность при решении задач формирования практических умений и навыков; слабая эффективность при усвоении принципиально новых разделов учебного материала, при изучении сложных тем. Следует также учитывать, что многие опыты в исследованиях длительны и, не укладываются в один урок, требуют помощи учителя при их выполнении, осмыслении результатов, формулировании выводов. Лучше всего сочетать проектную деятельность с другими методами.

Кроме того, положительные результаты проектной деятельности наблюдаются при тьюторском сопровождении в обучении.

Тьютор (в переводе с английского tutor) означает «домашний учитель, репетитор, наставник, опекун». Позиция тьютора принципиально отличается от педагогических позиций социального педагога, психолога, классного руководителя, куратора и др. Основное отличие заключается в том, что содержанием действий тьютора является познавательный интерес каждого ученика. Суть тьюторского сопровождения заключается в организации работы с развитием познавательного интереса школьника. Оно позволяет педагогам работать с интересом каждого ученика, помогать ему осваивать способы нахождения новых знаний, отвечать на конкретные запросы.

Тьютор — педагог, который работает с принципом индивидуализации и сопровождает построение учащимся индивидуальной образовательной программы. Цель тьютора — помочь каждому учащемуся определить собственный уникаль-



ный путь освоения знания, которое ему более всего необходимо, создать условия и предложить способы для выявления, реализации и осмысления школьником своего познавательного интереса.

Под педагогическим сопровождением понимается такое взаимодействие, в ходе которого ученик выполняет определенные действия, а педагог создает условия для осуществления этого действия. Это особый тип педагогического сопровождения, при котором ученик выполняет действие по самостоятельно разработанным нормам, которые затем обсуждает с педагогом [4].

Говоря методологическим языком, действия тьютора фактически «двухвекторны»: одни направлены на прикрепление школьника к социокультурным нормам, образцам, ценностям, профессиональным ориентирам, а другие — на максимальное раскрытие потенциала школьника, его личностное самоопределение.

За кажущейся простотой осуществления тьюторского сопровождения, тьютор, ориентированный на возможности индивидуализации общего образования и уникальность образовательного пути каждого из своих подопечных, должен выделять в выборе три различных масштаба действия:

- индивидуальную историю человека;
- образовательный путь учащегося, включающий события, происходящие не только в учебном учреждении, но и за его пределами — в открытом образовательном пространстве;
- составление индивидуального учебного плана и его реализацию.

Понятно, что «полнота видения» тьютора соответствует приобретенному им опыту, степени подготовленности; во многом определяется возможностями образовательного учреждения и насыщенностью его образовательной среды, также творческим подходом и профессиональной готовностью тьютора [4].

Чтобы добиться высокого результата в обучении, акцент образовательной деятельности должен переноситься на формирование у обучающихся способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия. Этим обусловлено распространение в ОУ метода проектов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Наиболее эффективно внедрение проектной деятельности через тьюторское сопровождение, которое заключается в организации работы с развитием познавательного интереса школьника и позволяет педагогам работать с интересом каждого ученика, помогать школьникам осваивать способы нахождения новых знаний, отвечать на их конкретные запросы.

Выделяют следующие *этапы технологии тьюторского сопровождения*:

- диагностический (выявление познавательного интереса учащегося);
- формулирование первичного вопроса и на его основе темы предполагаемого мини-исследования (творческой работы, проекта и т.п.);
- составление карты поиска;
- выбор базового образовательного;
- собственно «исследование»;
- обработка и анализ найденных результатов;
- выбор способа оформления полученных результатов и предъявления их;
- совместная рефлексия защиты творческой работы;
- планирование следующего направления работы.

Технология может реализовываться в трех направлениях: введение особой тьюторской позиции, максимальное насыщение школьной среды или организация «событийных» форм образовательной деятельности, провоцирующие спонтанное творческое общение учащихся.

Одним из наиболее широко применяемых видов проектов (исходя из структуры проекта) на уроках естественнонаучного цикла являются информационные проекты. Информационные проекты могут быть частью исследовательских или подготовительным этапом к проведению исследования.

Создание информационных проектов по химии обучающимися базового уровня носит в первую очередь, цель обобщить определенный учебный материал. Можно предложить какому-либо ученику создать опережающий проект, и предоставить возможность самостоятельно объяснить учебный материал («Сплавы», «Фосфор и его соединения»). Большой популярностью у учащихся пользуются межпредметные работы: «Химия и пища», «Косметические и моющие средства» и др.

При этом решаются основные *задачи информационного проекта*: расширение

кругозора, познавательных и творческих способностей обучающихся; развитие самостоятельной деятельности обучающихся; развитие навыков работы с информационными технологиями; создание информационно-иллюстрированных слайдов и презентации в программе Power Point из группы MS Office; развитие коммуникативных качеств обучающихся.

Для реализации метода проектов за основу можно взять любую программу курса химии.

Для организации проектной деятельности используется два вида урочных занятий:

1. Урок, который полностью состоит из работы над проектом. Форма проведения такого урока зависит от вида проекта. Предполагается высокая степень самостоятельности учащихся. Актуализируемые знания по химии закрепляются, углубляются, расширяются в процессе работы над проектом.

2. Урок, на котором могут использоваться проекты, выполненные отдельными учащимися или группами учащихся во внеурочное время. На таких уроках учащиеся презентуют свой проект. Презентация — важный навык, который развивает речь, ассоциативное мышление, рефлексию.

Работа над информационными проектами позволяет реализовать творческий потенциал учащихся, организовать сотрудничество с преподавателями (деловой, научный и личностный характер общения), усиливает воспитательный эффект, вызывает желание и дальше осваивать компьютерные технологии и внедрять их при изучении различных учебных дисциплин. Все это формирует ключевые компетенции учащихся: предметные, общеучебные, информационно-технологические, коммуникативные; служит приобретению ими социального опыта [4].

В 2009 г. мною было пройдено обучение на курсах Microsoft «Партнёрство в образовании» на базе учебного центра Microsoft «Академия учителей» «Информационные технологии в профессиональной деятельности педагога 21 века», а в течение 2010–2013 гг. получены сертификаты по ИКТ-компетентности по программе «Современные образовательные технологии в практической профессиональной деятельности» специализация «Интернет технологии в профессиональной деятельности педагога» интер-

нет-холдинга «Электронные образовательные ресурсы «Первое сентября».

С 2009 года активно использую проектную технологию, осуществляя тьюторское сопровождение обучающихся. В течение 2009–2020 гг. обучающимися 10–11 классов были выполнены 67 творческих информационных проектов, 43 из которых по теме «Биологически активные вещества».

Для успешного выполнения проектных задач учащиеся активно использовали компьютерные технологии и выполнили большой объем работы:

- для поиска информации, кроме книг, были использованы ресурсы Интернета, материалы различных электронных энциклопедий на компакт-дисках;
- сканировали необходимый материал;
- распечатали на цветном принтере раздаточные материалы;
- импортировали и встраивали в слайды различные фотографии;
- подготовили презентацию с демонстрацией созданных слайдов.

Можно выделить следующие общеучебные умения и навыки, формирующиеся в процессе проектной деятельности:

Рефлексивные умения: умение осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний; умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?

Поисковые (исследовательские) умения: умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей; умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле; умение запросить недостающую информацию у эксперта; умение находить несколько вариантов решения проблемы; умение устанавливать причинно — следственные связи.

1. Навыки оценочной самостоятельности.

2. Умение и навыки работы в сотрудничестве: умение коллективного планирования; умение взаимодействовать с любым партнером; умение взаимопомощи в группе в решении общих задач.

3. Менеджерские умения и навыки: умение проектировать процесс; умение планировать деятельность, время, ресурсы; навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов).

4. Коммуникативные умения: умение организовать взаимодействие со всеми участниками проекта; умение вести ди-



скуссию; умение отстаивать свою точку зрения; умение находить компромисс.

Кроме того, прослеживается положительная динамика качественной успева-

емости по химии у учащихся, выполнивших учебные информационные проекты (таблица 1), а также повышение интереса к изучению химии.

Таблица 1

Качественная успеваемость обучающихся, выполнивших учебные информационные проекты по химии (в течение учебного года, в котором выполнялся проект)

Критерий	I полугодие	II полугодие	Итоговая за год
Качественная успеваемость (%)	69	92	100
Количество отметок «отлично»	3	15	18

Проектная деятельность способствует формированию нового типа обучающегося, обладающего набором «проектных» умений (проблематизация, целеполагание, планирование, исследовательские умения, коммуникативные умения, презентационные умения, рефлексивные умения), способствует повышению интереса к изучению химии за счёт стимулирования внутренней познавательной мотивации и, как следствие, увеличению качественной успеваемости обучающихся. 📌

Список литературы

1. *Абрамова С. И.* Использование информационно-коммуникационных технологии в работе учителя химии / С. И. Абрамова — М.: Чистые пруды, 2010. — 32 с. — (Библиотечка «Первого сентября», серия «Химия». Вып. 35).
2. *Воропаева С. Е.* Конструирование системы уроков химии с использованием ИКТ [Электронный ресурс] / С. Е. Воропаева — Режим доступа: <http://www.rybso.ru/info/teacheryear/2008/varopaeva.htm>
3. *Горайнова Т. М.* Информационные тех-

нологии на уроках химии. Учебный проект «Химия и общество». 11-й класс. [Электронный ресурс]/Т. М. Горайнова — Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/551530/>

4. *Ковалева Т. М.* Тьюторское сопровождение в старшей школе как возможность эффективной реализации предпрофильной подготовки и профильного обучения [Электронный ресурс] / Т. М. Ковалева — Режим доступа: http://thetutor.ru/school/high_school/article0.1.htm

5. *Ломова М. Е., Дубская О. А.* Информационные проекты на уроках географии и химии [Электронный ресурс] / М. Е. Ломова, О. А. Дубская — Режим доступа: <http://r.kem-edu.ru/ito2008/DswMedia/lomova.htm>

6. *Романова Л. Н.* Использование метода проектов на уроках и во внеурочное время. URL: <http://www.wecomm.ru/structure/?idstructure=409>

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2012 г., рег. №24480 от 07.06.2012 г.) [Электронный ресурс]/ http://минобрнауки.рф/документы/2365/файл/736/12.05.17-Приказ_413.pdf