

Несина Инна Борисовна

учитель

Дроздова Анна Васильевна

психолог

МБОУ «СОШ №9»

г. Энгельс, Саратовская область

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ОЛИМПИАДАМ ПО ХИМИИ

Аннотация: в работе рассматриваются теоретические основы системы подготовки учащихся к олимпиадам по химии, а также виды, стратегии и основные проблемы методического сопровождения одаренных детей при подготовке к олимпиадам и другим высокорейтинговым мероприятиям.

Ключевые слова: одаренные дети, олимпиада по химии, подготовка.

Химия как наука и школьный предмет имеет все возможности для того, чтобы развивать способности учащихся в контексте олимпиадного движения. Спецификой учебного предмета «Химия» является целостность учебного содержания, которая определяется взаимосвязанностью и преемственным развитием теоретических систем понятий, усвоение химических законов и закономерностей. Исследования А.А. Макарени, Е.Е. Минченкова, И.М. Титовой указывают на то, что химия как учебный предмет располагает большими возможностями и резервами для развития когнитивных и креативных способностей учащихся. Содержание химии требует постоянного оперирования условными заместителями чувственно не воспринимаемых объектов; сравнивать, обобщать, выделять существенные признаки понятий; абстрактно мыслить; пользоваться логическими приемами запоминания, приемами рациональной переработки информации. Символика и знаковые модели, широко применяемые в химии, материализуют и ускоряют умственные действия, развитие мышления (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Н.Е. Кузнецова, Н.Г. Салмина, Л.Д. Фридман), а это значимо в подготовке к олимпиаде по химии [4].

Олимпиада как форма обучения учащихся не является новой, но способы ее организации и привлечения большего числа учащихся требует дополнительных разработок. Многие педагоги рассматривают работу с высокомотивированными, одаренными школьниками в контексте дополнительного образования, находящегося во взаимодействии с основным. Однако внеурочная деятельность включает, как правило, предметные кружки и факультативы по определенным темам, а система подготовки к олимпиаде, как отдельный вид деятельности учителя, как творческое обучение учащихся, во многих средних школах не сформирована [3].

Как показало социологическое исследование, проводимое среди участников заключительного этапа всероссийской олимпиады, определяющую роль системы целенаправленной подготовки школьников к участию в предметных олимпиадах как основного фактора успеха признает значительная часть респондентов. Ключевыми составляющими этой системы на сегодня являются учитель-тренер-наставник и школа. Другие факторы (дополнительное образование и самообразование по предмету, способности и личностные качества учащегося) все же оказываются скорее на второй позиции [2].

Опрос школьников также выявил, что существуют рассогласования между существующей и желаемой структурой их подготовки к олимпиаде. Весьма востребованными являются такие формы, как учебно-тренировочные занятия по подготовке к олимпиаде и индивидуальные занятия с тренером. С другой стороны, педагоги-наставники при подготовке школьников к олимпиадам по химии испытывают потребность в своевременном и качественном информационном и научно-методическом обеспечении. Затруднения вызывают как разработка программ подготовки школьников к олимпиадам, так и подготовка школьников к участию в олимпиадах. По выбору олимпиадных заданий не хватает необходимых знаний 64,9% педагогов. По развитию интеллектуальных способностей школьников недостаточно знаний у 56,5% педагогов [1; 2].

Исследование показало, что целенаправленная подготовка школьников к участию в предметных олимпиадах является основным фактором успеха. В

настоящее время еще рано говорить о наличии развитой системы подготовки школьников к предметным олимпиадам в масштабах всей страны. До сих пор не сформирована система повышения квалификации и методического сопровождения участников-наставников по вопросам работы с олимпиадниками, технологий подготовки к олимпиаде по химии, использования Интернет-ресурсов и др. Несмотря на то, что существует единый открытый банк олимпиадных заданий по химии и по всем предметам за последние годы, для учителей составляет трудность их систематизации и методики применения. Слабо развито учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки олимпиадников: уникальный педагогический опыт выдающихся тренеров слабо изучается, не обобщается и не тиражируется [2].

Методическое сопровождение учащегося в ходе подготовки к олимпиадам направлено, прежде всего, на развитие высших мыслительных процессов – творческого, критического, логического мышления, умения решать проблемы. Можно выделить задания, которые специально направлены на развитие творческого мышления, их решение основано на применении приемов синектики и «мозгового штурма», умений решать проблемы (например, программа Эдварда де Бено, основанная на теории решения изобретательских задач). Учитель-наставник «вооружает» своих учеников универсальными приемами, которые помогают находить нестандартные решения различных проблем, например, проблем «открытого типа». Универсальные приемы удачно используются учащимися в решении задач теоретического тура олимпиады по химии, а умение решать проблемы «открытого типа» необходимо школьникам в решении заданий практического тура олимпиад по химии.

Но задачи усвоения знаний и развития творческой личности школьника равноправные. На практике это возможно, в первую очередь, за счет качественного изменения содержания обучения и внедрения различных методик обучения химии, обеспечивающих развитие мышления и эмоционально-личностной сферы школьника в процессе усвоения учебного содержания. Примером реализации такого подхода к обучению являются, в частности, программы, создавае-

мые на основе теории развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова, применительно к химии И.М. Титовой [1; 4].

Анализ литературы показал, что методическое сопровождение учащихся в процессе подготовки к олимпиадам – процесс поэтапный, который требует от учителя большого педагогического мастерства. При составлении программы подготовки преподаватель-наставник должен определиться со стратегией обучения решению нестандартных заданий и задач повышенной сложности, возможными вариантами которой являются:

Ускорение. Эта стратегия позволяет учесть потребности и возможности определённой категории учащихся, отличающихся разным темпом развития. Ускорение обучения оправдано лишь по отношению к обогащённому в той или иной мере углублённому учебному содержанию по предмету. Примером такой формы подготовки могут быть погружения, творческие мастерские, мастер-классы, интенсивные образовательные программы.

Углубление. Соответствующая стратегия подготовки эффективна по отношению к одаренным детям, которые обнаруживают экстраординарный интерес к предмету. При этом предполагается более глубокое изучение тем конкретной области знаний. Это может быть школа и класс с углублённым изучением предмета.

Обогащение. Данный тип стратегии ориентирован на качественно иное содержание обучения учащихся, изучения нетрадиционных тем за счёт установления связей с другими темами, проблемами или предметами. Такая программа предполагает обучение школьников разнообразным способам и приёмам работы с олимпиадными заданиями. Подготовка может осуществляться в рамках традиционного образовательного процесса, а также через погружение учащихся в исследовательские проекты, интеллектуальные турниры и конкурсы по развитию тех или иных способностей и т. д. [4].

Таким образом, анализ психолого-педагогической и методической литературы позволяет сделать вывод о том, что:

-
- учебный предмет химия обладает широкими дидактическими возможностями в развитии способностей учащихся, логического, образного, абстрактного и системного мышления, которые являются составляющими творческого мышления;
 - подготовка к олимпиаде по химии должна вестись в соответствии с логикой химической науки и логикой познания, систематически, целенаправленно и требует от учителей и учащихся специальной работы по формированию интеллектуальных и творческих умений;
 - одна из наиболее оптимальных форм подготовки школьников к олимпиаде – это индивидуальные занятия с педагогом-наставником;
 - требуется методическое сопровождение, которое в настоящее время еще не имеет четко оформленной системы, необходимого дидактического обеспечения, выработки программ, стратегий и технологий подготовки.

Список литературы

1. Белан Н.А. Методическое сопровождение учащихся в олимпиадном движении по химии: дис. ... канд. пед. наук. – Тобольск, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nauka-pedagogika.com> (дата обращения: 20.09.2019).
2. Матюшкин А.М. Мысление, обучение, творчество. – М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: Модэк, 2003. – 718 с.
3. Положение о Всероссийской олимпиаде школьников. №695 от 02.12.2009 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/documents/view/46870/>
4. Титова И.М. Обучение химии. Психолого-методический подход: материалы для специалистов образовательных учреждений. – СПб.: Каро, 2002. – 204 с.

Inna B. Nesina

teacher

Anna V. Drozdova

psychologist

MBEI "Secondary school №9"

Engels, Saratov Region

THEORETICAL ASPECTS OF PREPARING STUDENTS FOR CHEMISTRY OLYMPIADS

Abstract: the theoretical foundations of a training system aimed at preparation of students for chemistry olympiads are defined. As well as types, strategies and main problems of the expertise of gifted children in the preparation for olympiads and other top-rated events are presented in the article.

Keywords: gifted children, chemistry olympiads, preparation.

References

1. Belan, N. A. (2010). Metodicheskoe soprovozhdenie uchashchikhsia v olimpiadnom dvizhenii po khimii. Tobol'sk. Retrieved from <http://nauka-pedagogika.com>
2. Matiushkin, A. M. (2003). Myshlenie, obuchenie, tvorchestvo., 718. M.: Izdvo MPSI; Voronezh: Modek.
3. Polozhenie o Vserossiiskoi olimpiade shkol'nikov. 695 ot 02.12.2009 g. Retrieved from <http://www.edu.ru/documents/view/46870/>
4. Titova, I. M. (2002). Obuchenie khimii. Psikhologo-metodicheskii podkhod., 204. SPb.: Karo.