

## **Возможности современных педагогических технологий в формировании личностного потенциала и обеспечения успешности выпускника школы**

*Лютова Лидия Алексеевна,  
учитель химии и биологии высшей  
квалификационной категории,  
МКОУ СОШ ЗАТО Первомайский*

«Учение, лишённое всякого интереса и взятое только силой принуждения, убивает в ученике охоту к овладению знаниями. Приохотить ребёнка к учению, гораздо более достойная задача, чем приневолить»

(К. Д. Ушинский)

«Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений, рожденных только воображением»

(М.В. Ломоносов)

«То, что ребенок сегодня умеет делать в сотрудничестве и под руководством, завтра он способен выполнить самостоятельно. Исследуя то, что ребенок способен выполнить в сотрудничестве, мы определяем развитие завтрашнего дня»

(Л.С. Выгодский)

### **Актуальность**

В федеральном государственном образовательном стандарте отмечено, что учащиеся должны «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» в том числе для критической оценки информации о веществах, используемых в быту, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В системе естественнонаучного образования изучение химии должно способствовать формированию у учащихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

### **Проблема**

***Современное общество ставит перед школой задачу подготовки выпускников, способных:***

- гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя их на практике для решения разнообразных возникающих проблем,
- самостоятельно критически мыслить, уметь увидеть возникающие в реальной действительности проблемы и искать пути рационального их решения, используя современные технологии;
- грамотно работать с информацией;

- быть коммуникабельными, контактными в различных социальных группах, уметь работать сообща в различных областях, в различных ситуациях, предотвращая или умело выходя из любых конфликтных ситуаций;
- самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня. [5].

На этапе основного общего образования происходит более осознанное включение школьников к овладению знаниями, поддержанию их любознательности об окружающем мире. Это позволяет вовлекать учащихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которых составляют применение интегративных знаний разных предметов. Сюда же относятся приёмы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ведут к развитию познавательных мотивов и совершенствованию познавательных способностей в старшей школе. *Приохотить ребёнка к учению, гораздо более достойная задача, чем приневолить» К. Д. Ушинский*

#### **Главными целями общего химического образования являются:**

- Приобретение учащимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (*ключевых компетентностей*), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: *навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни;*
- Развитие учащихся в их интеллектуальном и нравственном совершенствовании, формировании у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в трудовой деятельности и жизни;
- Подготовка школьника к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

#### **Акценты современного обучения школьников химии:**

- Системно-деятельностный подход;
- Образовательные компетенции школьников;
- Универсальные учебные действия;
- Объекты изучения на уроках химии;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Профильное обучение

В реализации данных подходов большую роль играют интегральные познавательные задания.

Интегральные познавательные задания не решаются по готовым образцам, а стимулируют поиск новых решений, в которых нужны догадка, прикидка, интуиция, ориентация на перспективы познания и углубление, совершенствование имеющихся у школьника системных знаний, метапредметных умений и универсальных учебных действий.

**Формы использования заданий:**

- текст;
- графика;
- **эксперимент;**
- аудио-, **видеофрагмент;**
- реальный бытовой сюжет или его имитация;
- мысленный эксперимент или историческая ретроспектива;
- **учебно-исследовательская работа экспериментального характера.**

**Основная задача современного педагога — научить ученика самостоятельно мыслить, принимать решения, быть уверенным в себе, правильно оценивать свои интересы и способности.**

Изменились и требования в преподавании химии: от умений транслировать и формировать программный объем знаний — к умениям решать творческие задачи, развивать способности личности обучающихся.

**К личностным результатам в химии относятся:**

- *в ценностно-ориентационной сфере* — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.
- *в трудовой сфере* — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- овладевать основами научных методов познания окружающего мира (наблюдение, эксперимент, моделирование);
- готовность к сотрудничеству, способность осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- Развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеурочной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности;
- уважать мнение других людей, уметь вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата).

**в сфере безопасности жизнедеятельности:** способность анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; использовать их в соответствии с предназначением и свойствами, описанными в инструкции по применению;

- Умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием. [6]

Химия по своей природе является экспериментальной наукой, в связи с чем, в основе преподавания данного предмета положен химический эксперимент как источник знаний; выдвижение и проверка гипотез, как средство закрепления полученных знаний [3]. Лабораторные, демонстрационные и практические работы на уроках химии в наибольшей степени способствуют формированию универсальных учебных действий и реализуют все акценты современного обучения химии.

Эти виды работы используются на различных формах уроков:

- Лекция
- Урок-исследование
- Проблемно-поисковый урок
- Практическая работа
- Семинар

На уроках всегда решаются:

- ✓ принцип научности,
- ✓ личностно-деятельностный принцип,
- ✓ принцип вариативности,
- ✓ принцип интеграции.

В ходе урока необходимо дать возможность **каждому ученику** обрести себя, дать возможность для творческого роста и развития, обеспечить успех в усвоении учебного материала, создать условия для формирования личностных УУД, стимулировать свободу выбора содержания и темпа обучения для комплексного решения образовательных, развивающих и воспитательных задач. [3].

Использование разных приёмов организации деятельности детей на уроке, при сохранении единого содержания, работа учащихся дифференцируется:

- по степени самостоятельности учащихся;
- по степени и характеру помощи учащимся;
- по характеру учебных действий.

Дифференцированная работа организуется по-разному. Чаще всего учащиеся с низким уровнем успешности и низким уровнем обученности выполняют задания первого уровня. Дети отрабатывают отдельные операции, входящие в состав умения и задания с опорой на образец, рассмотренные при ознакомлении на уроке. Ученики со средним и высоким уровнем успешности и обученности – творческие (усложнённые) задания. При одинаковом объёме материала устанавливается различный уровень

требований к его усвоению. Последовательный добровольный выбор учащимися уровня усвоения материала позволяет сформировать познавательную потребность, навыки самооценки, планирования и регулирования своей деятельности. [4]

Исследовательская деятельность на уроках химии осуществляется в процессе непосредственно урока и во внеурочное время. Во внеурочное время учащиеся работают над индивидуальным проектом, по теме, которая интересует их лично, и представляют продукт своей проектно-исследовательской деятельности на конференциях, выставках и т.п. [7].

Под исследовательской работой мы понимаем экспериментальную и (или) теоретическую индивидуальную деятельность учащихся, связанную с изучением явлений и свойств реальных объектов природы и техники, направленную на выявление и развитие творческих способностей детей.

При выполнении практической работы ученики весь урок решают для себя различные проблемные ситуации.

**Проблемная ситуация** — особый вид мыслительного взаимодействия субъекта и объекта, характеризующийся таким психическим состоянием, возникающим у субъекта (*учащегося*) при выполнении им задания, которое требует найти (*открыть или усвоить*) новые, ранее неизвестные субъекту знания или способы действия.

**«Человек доподлинно владеет лишь тем, что сам добывает собственным трудом».**

**С. Л. Рубинштейн**

Развить навыки исследовательской работы у учащихся позволяют химические практикумы. В практикуме учащиеся выполняют целую серию практических работ в конце большого раздела курса химии, включающего несколько тем. В практикум включаются и экспериментальные задачи, через которые есть возможность так же использовать исследовательскую технологию. Химический практикум носит повторительно-обобщающий характер, а задания в нём требуют большей самостоятельности и включают ученические исследования.

Например, при выполнении практической работы «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы» в 9 классе были предложены задания, выполняемые по инструкции:

- 1) Выполнить задания соответствующего варианта, соблюдая технику безопасности при работе с веществами и оборудованием.
- 2) Для каждого задания составить уравнения реакций в молекулярном и ионном виде.
- 3) Сделать вывод по каждому заданию и поставленной вами цели работы.

**Задание 1.** Из имеющихся реактивов получить газ аммиак. Составьте уравнение реакции и дайте ее характеристику по всем изученным признакам классификации химических реакций.

**Задание 2.** Определить качественный состав хлорида магния. Составьте уравнение реакции в молекулярном и ионном виде.

**Задание 3.** Вам выданы три пробирки с бесцветными веществами. Определите с помощью только одного реактива, в какой из них находится серная кислота, хлорид натрия и карбонат калия.

**Вывод.** Выполнение любого химического эксперимента на уроке позволяет формировать все виды универсальных учебных действий: познавательных, регулятивных и коммуникативных, в том числе и личностных.

Главная цель учителя на занятии – создание условий для формирования бережного и ответственного отношения учащихся к собственному здоровью.

Здоровьесберегающие технологии помогают развитию экологической культуры школьников. На уроках химии включаются вопросы, связанные со здоровьем учащихся, способствующие формированию у обучающихся ценностей здорового образа жизни и потребностей в нем.

Например: при изучении темы кислот в 8 классе, затрагивается проблема кислотных дождей и влияние их на экологию, при изучении простых веществ говорится об озоне и озоновом слое, обязательно затрагивается проблема охраны окружающей среды. Включаются в программу вопросы, связанные с химией человека, что позволяет учащимся продвинуться по пути познания самих себя, лучше понять природу человека и его возможностей.

При проведении лабораторных и практических работ обращается внимание на необходимость соблюдать правила безопасного поведения.

**Таким образом,** учитывая выше изложенное, можно сказать, что взгляды К. Д. Ушинского, Л.С. Выгодского, М. В. Ломоносова на приобщение подрастающего поколения к овладению знаниями сохраняют свою актуальность и сегодня. Использование современных технологий обучения и их систематическое применение дополняет справедливость их методов обучения и способствует повышению качества обучения, мотивации, формированию функциональной грамотности учащихся и ключевых компетенций, развитию потенциальных способностей учащихся и профориентации. Современные педагогические технологии дают новые возможности по формированию личностного потенциала и обеспечению успешности выпускника школы.

### Список используемой литературы и источников:

1. <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2018/02/12/sovremennye-pedagogicheskie-tehnologii>
2. <https://infourok.ru/formirovanie-lichnostnih-uud-cherez-ispolzovanie-sovremennih-obrazovatelnih-tehnologiy-1318907.html>
3. <https://multiurok.ru/files/rol-novykh-tehnologii-v-formirovanii-lichnosti-sh.html>
4. <https://videouroki.net/razrabotki/piedagoghichieskiie-tiekhnologhii-v-sovriemiennai-shkolie.html>
5. <https://www.1urok.ru/categories/21/articles/11894>
6. Химия. 10-11 кл. класс (О. С. Габриелян, С. А. Сладков) (prosv.ru)
7. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2 т. – М.: НИИ школьных технологий, 2006.
7. Шамова Т.И. Управление развитием здоровьесберегающей среды в школе. /Спирина Н.В. //Здоровьесберегающий потенциал интеграции естественнонаучного образования. Москва – 2008. с.218- 223.