ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА SWOT-АНАЛИЗА КАК ОДНОЙ ИЗ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ.

Юсупов Мусурмон Махмуд угли
преподаватель кафедры “Химия и методика ее преподавания”
Национального педагогического университета Узбекистана имени Низами
Ташкент,Узбекистан
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-8835-0525
Очилов Улугбек Олимович
Магистрант 1 курса Азиатского международного университета
Разаков Гуломжон Абдувохидович
PhD, доцент кафедры “Химия и методика ее преподавания”
Национального педагогического университета Узбекистана имени Низами
Ташкент,Узбекистан

Аннотация: *В данной статье приведены сведения о педагогических технологиях использования метода "SWOT-анализ" при преподавании темы "Галогены" по химии. Статья рассматривает актуальные проблемы, связанные с использованием современные образовательные технологии в преподавании химии. Затрагиваются вопросы доступности образовательные технологии, ее влияние на учебный процесс и возможные пути совершенствования методов преподавания химия с использованием современных технологий.*

Ключевые слова: *микроэлемент, педагогическая технология, SWOT-анализ, галогены, современные образовательные технологии.*

Abstract: *This article provides information on pedagogical technologies for using the "SWOT analysis" method when teaching the topic "Halogens" in chemistry. The article examines current issues related to the use of modern educational technologies in teaching chemistry. The issues of accessibility of educational technology, its impact on the educational process and possible ways to*

improve methods of teaching chemistry using modern technologies are touched upon.

Keywords: *microelement, pedagogical technology, SWOT analysis, halogens, modern educational technologies.*

Введение. В настоящее время реформы в системе образования, как и во всех сферах, переживают сложный период реформ. Изменились цели образования, разрабатываются новые учебные программы, требованием времени является внедрение новых подходов к отражению содержания образования не посредством отдельных дисциплин, а через интегрированные образовательные направления.

Создаются новые концепции и стандарты образования, основанные не только на содержании, но и требованиях к образовательным результатам, сферам деятельности. Все эти обстоятельства создают основу для новых теоретических исследований в области методики изучения химии и требуют различных подходов к организации учебного процесса[1, с.28].

В методике преподавания химии накопилось достаточно проблем, требующих специальных исследований. Современный дидактический принцип личностно-ориентированного обучения требует учета психофизиологических особенностей учащихся, применения системного, активного подхода, организации взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся, что предполагает специальную работу, обеспечивающую достижение четко спланированных образовательных результатов.

Эта проблема тесно связана с разработкой и внедрением новых педагогических технологий в образовательный процесс. Обновление принципов обучения подрастающего поколения требует использования нетрадиционных методов и форм организации образования. Нельзя опираться только на объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы, широко распространенные в практике обучения. Однако внедрение образовательных технологий не означает, что они заменят традиционные методы обучения.

Однако внедрение образовательных технологий не означает, что они заменят традиционные методы обучения.

Обсуждение. Технологии применяются не взамен методов обучения, а вместе с ними, поскольку они являются неотъемлемой частью методологии науки. Под образовательной технологией понимаются способы повышения эффективности образования и проектирование учебного процесса с четко определенным результатом.

«Педагогическая технология – это связанные в одно целое методы, формы, средства, способы, материальные ресурсы и т. д., обеспечивающие достижение цели; технология – это все, что находится между целью и результатом» (И. П. Подласый) [2, с. 344]. «Педагогическая технология – это проект определенной педагогической системы, реализуемый на практике» (В. П. Беспалько) [3, с. 6]. Сходную точку зрения мы обнаруживаем у Г. К. Селевко, который отмечает, что понятие «Педагогическая технология – это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования» (ЮНЕСКО) (Г. К. Селевко [4, с. 15] и др.).

По мнению Г. В. Лаврентьева и Н. Б. Лаврентьевой, целью педагогической технологии является поиск стратегических путей технологизации обучепия и воспитания как важнейшего направления их модернизации и повышения качества за счет внедрения новых прогрессивных идей, образовательных инноваций, нетрадиционных подходов к организации и управлению педагогическими процессами, а сама педагогическая технология строится на принципах системности, алгоритмизации, стандартизации, рациональной организации и целенаправленного управления, интенсификации, технизации и электронизации, эффективности. Г. В. Лаврентьев и Н. Б. Лаврентьева предлагают подходить к анализу педагогической технологии комплексно, учитывая психолого-педагогические

закономерности и принципы, а определять ее содержание не столько с общетехнологических позиций, сколько с позиций ее отличий от других технологий на основе учета ее педагогической природы, заключающейся в так называемом человеческом факторе, в личностных отношениях и ценностях [5, с. 28].

Методы и результаты. Педагогическая технология представляет собой совокупность методов, приемов и форм организации обучения и учебной деятельности, основанных на теории обучения и обеспечивающих достижение запланированных результатов. Основной целью образовательных технологий является такая организация взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся (то есть методов обучения), которая направлена на обеспечение запланированных результатов[4,с. 56].

Одним из современных образовательных методов, активно применяемых педагогами учебных заведений на занятиях, является метод SWOT-анализ, пришедший в образовательную среду из бизнеса. Этот метод используется для развития самостоятельного мышления и критического подхода учащихся[7,с.312].

SWOT часто используется как часть процесса стратегического планирования. SWOT-анализ дает указания организациям идентифицировать положительные и отрицательные аспекты (SW) и вне его, во внешней среде (OT) (1-рисунок). SWOT-анализ определяет ограниченный период времени соответствующих компетенций с возможностями. Как общая политика, сильные стороны и возможности максимальны, а слабые стороны и угрозы должны быть сведены к минимуму [6,с.26].

1-рисунок. Графический обзор метода SWOT-анализа.

Целью метода является поиск путей решения проблемы путем анализа, сравнения имеющихся теоретических знаний и практического опыта, закрепления, повторения, оценки знаний, формирования самостоятельного, критического мышления, нестандартного мышления.

Галогены – химически активные вещества, поэтому в природе они находятся только в виде соединений[10, с.177].

Фтор встречается в виде флюорита CaF_2, криолита Na_2AlF_6 и некоторых других минералов. Наиболее распространённые соединения хлора каменная соль (галит) NaCl и сильвинит KCl*NaCl.

Бром и иод собственных минералов не образуют. Их соединения содержатся в морской воде и накапливаются водорослями.

Все галогены ядовиты, но их соединения жизненно необходимы живым организмам, в том числе и человеку (1-2-таблица).

1-таблица

S Элемент хлор является необходимым и незаменимым для жизни макроэлементом. Его содержание в организме человека составляет 0,15 %. В желудке ионы хлора создают благо-приятную среду для действия протеолитических ферментов желудочного	**W** Дефицит хлора у человека отмечается возникновение алкалоза, анорексии и запоров. Потеря хлоридов ведет к метаболическому алкалозу (повышению pH и накоплению щелочных веществ).

сока. Суточная норма хлора для здорового человека – от 800 мг до 6 г.	
O Молекулярный хлор применяется для обеззараживания воды, для отбеливания тканей, бумаги. Хлора расходуется при производстве соляной кислоты, а также пластмасс, каучуков, растворителей, красителей. Поваренная соль добавляется в пищу, а калийную соль (хлорид калия) вносят в почву в качестве калийного удобрения.	**T** Высокое содержание хлора в организме приводит к обезвоживанию, развитию мочекаменной болезни и почечной недостаточности, что может проявляться обильным выделением мочи и постоянной жаждой [8,с.78].

1-таблица. SWOT-анализ хлора

2-таблица

S Йод самый жизненно важный микроэлемент, постоян- ное содержание его в организме человека составляет 20-25 мг, из них 15 мг находятся в щитовидной железе.	**W** Нехватка иода приводит к заболеваниям щитовидной железы (например, к базедовой болезни, кретинизму). Также при небольшом нед-остатке иода отмечается усталость, головная боль, подавленное настроение, лень, нервозность и раздражительность; слабеет память и интеллект. Со временем появляется аритмия, повышается артериальное давление, падает уровень гемоглобина в крови.
O Пятипроцентный спиртовый раствор йода используется в медицине в качестве антисептического и кровоостанавли-вающего средства, а также при изготовлении ряда фармацевтических средств. Радиоактивный иод-131 (радиоиод), являющийся бета- и гамма-	**T** Избыточное поступление йода в щитовидную железу приводит к усиленной выработки свободных радикалов, повышению уровня оксидативного стресса, повреждению тироцитов (апоптоз, некроз), повышению продукции цитокинов, инфильтрации иммунными клетками ткани

излучателем, это свойство радиоиода позволяет использовать его для борьбы с опухолями щитовидной железы и диагностики её заболеваний.	железы, выработка аутоантител к тиреоглобулину [9, с.215].

2-таблица. SWOT-анализ иода.

Выводы. В заключение подчеркнем, что успешная реализация идей технологизации образовательного процесса, разработка и внедрение новых информационных и других инновационных технологий предполагает высокий теоретико-методологический уровень профессиональной подготовки педагога, его профессиональной компетентности, а также формирование у учащихся (студентов) методологической позиции как субъектов педагогического взаимодействия.

Если на уроках химии используются различные инновационные технологии и игровые методы, то интерес учащихся к уроку возрастает, расширяется кругозор мышления, появляется стремление к получению большего количества самостоятельных знаний и развивается умение работать в сотрудничестве. Такая организация уроков не только повышает эффективность усвоения знаний учащимися, но и помогает учителю работать над собой, добиваться высоких результатов и правильно распределять время.

Литература:

1.“RAQAMLI O‘ZBEKISTON — 2030” STRATEGIYASINI TASDIQLASH VA UNI SAMARALI AMALGA OSHIRISH CHORA-TADBIRLARI TO‘G‘RISIDAgi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 05.10.2020 yildagi PF-6079-son Farmoni.https://lex.uz/ru/docs/-5030957

2.Подласый И. П. Педагогика: учебник. М., 2009.

3.Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М., 1989.

4.Селевко, Г. К, Современные образовательные технологии: Учеб.пособие. М.:Народное образование, 1998.-256с.

5.Лаврентьев, Г. В., Лаврентьева Н.Б. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. - Барнаул: АГУ, 2002. -156 с.

6.Сухарев П.Н., Григоренко А.С. Метод SWOT - анализа: его преимущества и недостатки / П.Н. Сухарев, А.С. Григоренко. // Экономические науки. Маркетинг и менеджмент. - 2010. - № 6. - С. 25-28

7.Яхшиева, З. Ш. Разработка стратегии проведения урока на основе SWOT-анализа / З. Ш. Яхшиева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 17 (151). — С. 311-314. — URL: https://moluch.ru/archive/151/42530/

8.Елисеева Т, Ткачева Н, Хлор (Cl) – значение для организма и здоровья, где содержится: Журнал здорового питания и диетологии : № 20 (2022).

9.Burek C.L.,Rose N.R.Autoimmune thyroiditis and ROS. Autoimmun Rev.2008; 7(7):530-537.

10.Yusupov Musurmon Maxmud o‘g‘li. (2024). РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ. https://doi.org/10.5281/zenodo.10678179

11. Bobojonov, B., Madatov, U., Usmanova, X., Zulayho, S., Ahmadjonov, U., Demir, M., & Berdimurodov, E. (2023). Efficient and cost-effective determination of Cr(VI) ions using immobilized 4,5-dihydroxynaphthalene-2,7-disulfonic acid disodium salt dihydrate: a novel analytical reagent with high selectivity and sensitivity. International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 104(20), 9528–9548. https://doi.org/10.1080/03067319.2023.2235562

12.Yusupov Musurmon Maxmud o‘g‘li, & Baratov Shahzodbek Chori o‘g‘li. (2025). RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TA’LIM SOHASINI RIVOJLANTIRISHDA QO‘LLANILADIGAN TA’LIM PLATFORMALARINING AHAMIYATI VA METODIKASI. *Mahalliy Va Xalqaro Konferensiyalar Platformasi*, (1), 268–277. Retrieved from https://confpro.uz/index.php/conference/article/view/41

13.Kosimova, K., Rakhimov, S., Madatov, U., Bobojonov, B., Xalilova, L., Smanova, Z., … Tursunqulov, J. (2025). Immobilised Alizarin Red-S as a selective

sorbent for Zn(II) detection in aqueous systems. International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 1–23. https://doi.org/10.1080/03067319.2025.2497474

14.Razakov, G. A. (2022). METHODS OF INCREASING THE NATURAL SCIENCE LITERACY OF STUDENTS IN TEACHING CHEMISTRY ORGANIZATION OF PEDAGOGICAL EXPERIMENTAL TESTING AND RESEARCH RESULTS. Academic research in educational sciences, 3(2), 804-808.

15.Gulomjon, R. (2020). METHODS OF FORMING NATURAL SCIENCE LITERACY OF PUPILS IN CHEMISTRY LESSONS (SECONDARY SCHOOLS). European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 8(4).