

Паршикова Елена Владимировна  
учитель химии, муниципального общеобразовательного учреждения  
-средней общеобразовательной школы №9  
г. Аткарска Саратовской области  
e-mail: sc.9@mail.ru

## ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ КАК СПОСОБ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Мы все мечтаем жить в обществе, где каждый человек является профессионалом на своём рабочем месте. Дж. Рескин писал: «Чтобы люди находили счастье в своей работе, необходимы три условия: работа должна быть им по силам, она не должна быть изнуряющей, и ей должен сопутствовать успех». Поэтому в настоящее время вопросам профессиональной ориентации надо уделять больше времени, чем это принято на самом деле. Жизнь показывает, что школа в значительной мере определяет выбор учащимися своего профессионального пути.

Современный образовательный процесс характеризуется повышенным вниманием к внутреннему потенциалу обучающихся, созданием образовательной среды, способствующей формированию личностных качеств, обеспечивающих успешную социализацию и самореализацию школьников.

Интерес к предметам естественно – научного направления обуславливается, прежде всего, практической значимостью этих дисциплин. Их изучение способствует формированию мировоззрения учащихся и целостной научной картины мира, пониманию необходимости химического образования для решения повседневных жизненных проблем, воспитанию нравственного поведения в окружающей среде. И один из главных путей зарождения профессиональных интересов - увлекательное яркое преподавание.

Как организовать процесс обучения так, чтобы учащиеся воспринимали химию, биологию и физику как нужную и востребованную жизнью науку, как часть мировой культуры, необходимую каждому образованному человеку для формирования целостной картины мира? Учить только традиционными методами невозможно. Необходимо создавать условия для развития естественной познавательной активности ребенка и его самореализации через накопление индивидуального опыта.

Я убеждена, что урок - это сотрудничество ученика с учителем, объединенное деятельностью, направленной на развитие целостной личности школьника. Чтобы сотрудничество было эффективным, использую различные формы организации учебно-познавательной деятельности: коллективную, групповую, индивидуальную, фронтальную, учитывая поставленные цели и задачи на конкретном этапе урока.

Для того чтобы успешно сформировать естественнонаучную грамотность необходимо использовать методы и приемы активного обучения, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом.

На формирование ФГ нас нацеливают и проверочные процедуры, такие как Всероссийские проверочные работы, Основной государственный экзамен, Единый государственный экзамен по всем предметам, в структуре которых большое внимание

стало уделяться вопросам именно практикоориентированным, направленным на развитие естественно-научной грамотности.

Например в ОГЭ- 9 класс по химии это (задание 16), ЕГЭ -11 класс (задания 26, 24 и т.д.),ВПР в 8 классе(9 задание) . Проработка их на уроке является предметной и психологической подготовкой к проверочным процедурам.

Примером таких заданий по биологии, например, может служить задание Всероссийских проверочных работ 6 класса на определение влияния воздуха на рост и развитие проростков фасоли.

Однако анализ результатов Всероссийских проверочных работ по как по биологии так и по химии и физике, показывает наличие недостатка знаний и умений у ребят именно в выполнении практикоориентированных заданий, которые требуют постановки цели, владения методикой проведения, описания, фиксирования результатов опыта и эксперимента, и объяснения полученных результатов.

Такие умения должны отрабатываться на уроках - практикумах, при проведении лабораторных и практических работ, постановке опытов и экспериментов.

В курсе биологии 8 класса много заданий, предполагающих самонаблюдение, подростки учатся наблюдать за своим организмом, проводить измерения, интерпретировать полученные результаты. По возможности приносят из дома некоторые приборы в класс, чтобы научиться пользоваться всем ребятам. **На фотографиях показана работа** с пульсоксиметром – измерение сатурации, со смарт-часами по измерению пульса, тонометром – измеряем давление. Такие работы позволят успешно справиться с заданиями, проверяющими сформированность **естественно – научной грамотности**.

С целью развития мышления, творческих способностей учащихся учителя естественно – научного направления проводят уроки решения одной задачи, взаимообучения, самообучения. Используют в работе нетрадиционные формы: уроки – путешествия, лекции, семинары, практикумы, деловые игры, интегрированные уроки, проблемно- развивающие.

Понимая, что урок – основная форма организации учебно-воспитательного процесса, мы думаем над тем, как вовлечь учащихся в активную познавательную деятельность на уроке, воспитать у них потребность в знаниях по предмету и тем самым получить конечный результат: глубокие знания предмета.

Для этого мы используем в своей работе практико-ориентированные технологии.

Основу практико-ориентированных технологий составляет создание педагогом условий, в которых обучающийся имеет возможность выявить и реализовать свой интерес к познанию, освоить различные формы учебной деятельности и сделать познание осознанной потребностью, необходимой для саморазвития и адаптации в обществе.

Практико-ориентированные технологии обладают следующими характеристиками:

1. обеспечивают мотивацию непрерывного образования, создания собственной стратегии поведения;
2. обеспечивают переход от предметной к профильной (метапредметной) организации содержания образования;
3. обеспечивают переход от преобладания адаптивной к креативной форме активности учащихся;
4. обеспечивают переход от формирования разобщенных предметных знаний, умений, навыков к формированию основ профессиональной компетентности.

Исходя из данного определения, к практико-ориентированным технологиям обучения целесообразно относятся, прежде всего:

- игровые технологии (деловая учебная игра, имитационная игра),
- технология проектного обучения (исследовательский, практико-ориентированный, социальный, творческий проекты),
- деятельностные технологии (технология проблемно-диалогового обучения,
- технология развития критического мышления, технология продуктивного чтения), технологии саморегулируемого учения (когнитивно-ориентированные, деятельностно-ориентированные).

Перед учителем стоит задача, используя данные технологии развить мыслительные навыки обучающихся, необходимые не только в учебе, но и в обычной жизни; научить думать критически; ставить перед собой вопросы; вскрывать причины и последствия фактов; вырабатывать свою точку зрения и отстаивать её логическими доводами. Кроме того, нам необходимо показать востребованность теоретических знаний в практике. **На слайде вы видите презентацию работы по черенкованию роз Рахмановой Арины.** Таким образом, проведя данную работу ученики получают возможность успешно справиться с заданиями по черенкованию растений и прививке, и получают практический навык по закладке опыта, ведении наблюдения, презентации результатов, а также выращенный своими руками подарок близким – а это уже дорого стоит.

Увидев практическую значимость предмета, ученики хотят сделать его основой своей будущей профессии, начинают узнавать, какие существуют специальности, связанные с этими науками, и готовятся к поступлению в соответствующие учебные заведения.

Большим потенциалом для формирования профессионального интереса обладают практико-ориентированные задачи.

О. Д.-С. Кендиван сформулировал определение понятия «практико-ориентированная химическая задача» так: «Практико-ориентированной является задача, направленная на развитие ключевых компетентностей обучающегося и выявление химической сущности объектов природы, производства и быта, с которыми человек взаимодействует в процессе практической деятельности».

Задачи такого рода формируют творческое отношение к процессу познания, развивают интеллект, повышают химическую компетентность и расширяют кругозор, учатся применять приобретенные знания на практике, в повседневной жизни. На слайде вы видите примеры таких задач:

**Задача 1.** Вы пролили на скатерть подсолнечное масло и сразу же не смогли заняться удалением пятна. Когда через 10 дней вы вспомнили о скатерти, пятно стало интенсивно желтым. Попытка убрать его с помощью бензина не привела к успеху. Соседка посоветовала вам вывесить скатерть на солнце на несколько часов, так как некоторые пятна после этого исчезают. Почему бензин не удалил пятно со скатерти, и хороший ли совет дала вам соседка?

**Задача 2.** Многим известен способ лечения насморка или радикулита с помощью поваренной соли. Ее нагревают на сковороде или в духовке, насыпают в мешочек из плотной ткани, а мешочек прикладывают к больному месту на несколько часов. Какие свойства поваренной соли использованы в этом рецепте? Кстати, вместо соли можно использовать и чистый песок, который, как известно, состоит преимущественно из  $\text{SiO}_2$ .

**Задача 3.** Две хозяйки готовились к стирке. Первая подогрела воду до 60 градусов и замочила в ней белье, вторая нагрела воду до кипения, прокипятила ее 5 минут, а затем охладила до 60 градусов и только после этого начала стирку. У кого белье лучше отстирается? Каким простым опытом это можно доказать и как объяснить?

**Задача 4.** В вашем доме есть бутылка с жидким отбеливателем, но этикетка с инструкцией потеряна. Препарат имеет запах хлора. Вы решили обработать им белье без нагревания. Какую посуду вы выберете, если у вас есть: новое ведро из оцинкованной жести, старый эмалированный таз с поврежденной эмалью, пластмассовый таз?

Решение подобных задач выступает в качестве ресурса развития мотивации учащихся к познавательной деятельности, способствует повышению уровня функциональной грамотности, формированию ключевых компетентностей, подготовке к профессиональному выбору.

Формирование естественнонаучной грамотности требует не только выстраивания связей между предметами естественнонаучного цикла, но и освоения как читательской, математической, цифровой грамотности. Чем активнее протекает мыслительный и практический учебно-познавательный процесс, тем продуктивнее его результат.

Для формирования профессионального самоопределения обучающихся я активно приобщаю обучающихся к проектной и научно-исследовательской деятельности. Выбирая тему, дети руководствуются собственными наблюдениями за окружающим миром. Совместно с детьми осуществлен ряд индивидуальных, групповых и коллективных, творческих и исследовательских проектов с последующей презентацией. Среди них «Еда 21 века», «Вред и польза еды из Макдональдса», «Неньютоновская жидкость и изучение ее свойств», «Определение щелочи и воды в бензине», «Уникальные свойства мыла», «Изготовление газированных напитков в домашних условиях», «Коррозия железа», «Антибиотики в нашей жизни» и др.

Естественно, что работа над исследовательскими и проектными работами способствует расширению предметных знаний, выхода за рамки учебника. Немаловажна направленность проектной деятельности на достижение метапредметных результатов. Ребята учатся ставить цели, планировать и организовывать свою деятельность, развивают аналитическое и критическое мышление. Плюс к этому, продумывая очередную тему работы, я всегда стараюсь найти ее практический смысл для конкретного ребенка, вывести его за пределы школы, расширить сферу его профессиональных интересов. Так ребята знакомятся с интересными людьми, с профессиями, предлагаемыми на рынке труда в нашем регионе.

Посещение предприятий: филиал Государственного унитарного предприятия Саратовской области «Облводоресурс» «Аткарский», салон красоты «Магия», МЭЗ, ЦРБ, где учащиеся познакомились с деятельностью данных предприятий и организаций, а также родом деятельности таких профессий как, парикмахер, технолог, фельдшер, медицинская сестра, автослесарь, автомеханик, повар-кондитер и др. Встречи с гинекологом женской консультации Мироновой., ветеринаром Шехматовым, позволили не только получить профессиональное мнение по разрабатываемым вопросам, но и способствовали формированию профессиональной ориентации обучающихся.

Свои работы учащиеся ежегодно представляют на конференциях различного уровня и имеют высокие результаты.

на различных уровнях: школьная научно – практическая конференция «Парад служения науке», муниципальная научно – практическая конференция «Хочу все знать!», Международная научно – практическая конференция «От школьного проекта – к профессиональной карьере», региональная научно – практическая конференция школьников «Эврика», областной молодежный форум «Будущее – это мы» и были по достоинству оценены жюри.

Профессиональное самоопределение выпускников нашей школы является начальным звеном профессионального развития личности. За последние 5 лет 82% выпускников естественно-научного профильного направления продолжили обучение в учебных заведениях высшего профессионального образования, выбрав специальности, связанные с химией, физикой и биологией (студенты СГМУ имени В.И. Разумовского, Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина, СГУ имени Н.Г. Чернышевского, СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Первый МГУ им. и.М. Сечникова, МГОУ, РГГИ, СГМУ, СГЮА, , СГТУ, Краснодарское высшее военное училище, РУДН, МГТУ им. Н.Э. Баумана ).

Я считаю, что успех социализации и профессиональной ориентации обучающихся на уроке во многом зависит от умения учителя связать программный материал с жизнью, сформировать положительное отношение у школьников к труду. Я стараюсь помочь своим ученикам сделать правильный выбор.

## Список литературы

1. О результатах практико – ориентированного (дуального) обучения/Текст научной статьи по специальности «*Науки об образовании*», Казакова Людмила Викторовна, 2017г.
2. Эффективность взаимодействия образовательных учреждений и бизнес-среды: теория, методология, практика: колл. монография /Т.Н.Бондаренко и др.; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. А.П.Латкина-Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2010.-188с
3. Кендиван О. Д.-С. Практико-ориентированные задания в обучении химии.// Химия в школе. – 2009. – №8 – с.43-47
4. Касицина Н.В., Михайлова Н.Н., Юсфин С.М. Четыре тактики педагогики поддержки. Эффективные способы взаимодействия учителя и ученика. Спб.: Агентство образовательного сотрудничества. Образовательные проекты. Речь. М.: Сфера, 2010, 188с.
5. Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни. – М.: АРКТИ, 1999.
6. 5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998.