

## **METODİKA: FƏNLƏRİN TƏDRİSİ**

UOT 372.881.111.1

***Рена Тофик гызы Абдинбекова***

*доктор философии по химии,  
преподаватель*

*Бакинского Государственного Университета*

***Хумай Рамиз гызы Ахмедова***

*Бакинский Государственный Университет*

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ НАИЛУЧШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗНАНИЯ У УЧАЩИХСЯ**

***Rəna Tofiq qızı Abdinbəyova***

*kimya üzrə fəlsəfə doktoru,  
Bakı Dövlət Universitetinin müəllimi*

***Humay Ramiz qızı Əhmədova***

*Bakı Dövlət Universiteti*

### **SƏRBƏST İŞ ŞAĞİRD LƏRİN BİLİKLƏRİ ÜÇÜN ƏN YAXŞI NƏTİCƏLƏRİN ƏLDƏ EDİLMƏSİNDƏ VASİTƏ KİMİ**

***Rana Tofiq Abdinbeyova***

*doctor of philosophy in chemistry,  
teacher at*

*Baku State University*

***Humay Ramiz Ahmadova***

*Baku State University*

### **INDEPENDENT WORK IN CHEMISTRY AS A MEANS OF ACHIEVING THE BEST KNOWLEDGE RESULTS AMONG STUDENTS**

**Резюме:** Самостоятельная работа выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставленное для этого время. Развитие личности невозможно представить без самостоятельной деятельности. Таким образом целью самостоятельной работы является: укрепление и систематизирование знаний, полученных в процессе обучения; формирование критического мышления, аналитических и исследовательских способностей; развить навыки самоконтроля и оценки работы.

**Ключевые слова:** *самостоятельная работа, самостоятельная работа по химии, развитие ученика, роль самостоятельной работы в образовании*

**Xülasə:** Sərbəst iş müəllimin iştirakı olmadan həyata keçirilir, lakin onun tapşırığı ilə nəzərdə tutulmuş vaxtda həyata keçirilir. Şəxsiyyətin inkişafını sərbəst iş olmadan təsəvvür etmək mümkün deyil. Beləliklə, sərbəst işin məqsədi tədris prosesində əldə olunan biliklərin möhkəmləndirilməsi və sistemləşdirilməsi, tənqidi təfəkkürün, analitik və tədqiqat qabiliyyətlərinin formalaşdırılması, işin özünə nəzarət və qiymətləndirilməsi vərdişlərini inkişaf etdirməkdir.

**Açar sözlər:** *sərbəst iş, kimyada sərbəst iş, şagirdin inkişafı, təhsildə sərbəst işlərin rolu*

**Summary:** Independent work is carried out without the direct participation of the teacher, but on his assignment in a specially provided time for this. Personal development is impossible to imagine without in-

dependent activity. Thus, the goal of independent work is: to strengthen and systematize the knowledge gained in the learning process; to form critical thinking, analytical and research abilities; to develop self-control and evaluation skills.

**Key words:** *independent work, independent work in chemistry, student development, the role of independent work in education*

Анализ монографических работ, посвящённых проблеме организации самостоятельной работы школьников, П.И. Пидкасистого, И.А. Зимней, показал, что понятие самостоятельной работы трактуется неоднозначно: Самостоятельная работа - это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию, в специально предоставленном для этого время, при этом учащиеся, сознательно стремятся достигнуть поставленные цели, употребляя свои усилия и выражая в той или иной форме результат умственных или физических действий. Организация самостоятельной работы - это ответственная и сложная работа каждого учителя. Воспитание активности и самостоятельности, необходимо рассматривать, как составную часть воспитания учащихся. Это задача выступает перед каждым учителем в числе задач первостепенной важности. Говоря о формировании у школьников самостоятельности, необходимо иметь ввиду две тесно связанные между собой задачи. Первая из них заключается в том, чтобы развить у учащихся самостоятельность в познавательной деятельности, научить их самостоятельно овладевать знаниями, формировать свое мировоззрение; а суть второй заключается в том, чтобы научить учащихся самостоятельно применять имеющиеся знания в процессе обучения и практической деятельности.

Самостоятельная работа не самоцель. Она является средством борьбы за глубокие и прочные знания учащихся, средством формирования у них активности и самостоятельности как черт личности, развития их умственных способностей. Для формирования целостной и гармоничной личности необходимо систематическое ее включение в самостоятельную деятельность, которая приобретает характер проблемно-поисковой деятельности.

Передовые педагоги всегда считали, что на уроке учащиеся должны трудиться по возможности самостоятельно, а учитель должен руководить этим самостоятельным тру-

дом, давать для него материал. Задание, предлагаемые для самостоятельной работы, должны вызывать интерес учащихся. Оно достигается новизной выдвигаемых задач, необычностью их содержания, раскрытием перед учащимися практического значения задачи или метода, которым нужно овладеть. Вербальный способ обучения, на данный момент времени является менее эффективным, так как изменяются цели обучения, их направление на формирование навыков творческой деятельности, а также в связи с развитием компьютерных технологий. В условиях научно-технической революции быстрое «старение» сведений вызывает необходимость непрерывного пополнения знаний. Однако самопроизвольное формирование рациональных приемов учения протекает медленно и малоэффективно. Поэтому школьников нужно учить методам самостоятельной учебной работы. Можно выделить такие виды самостоятельной работы учащихся, как: работа с книгой, учебной и справочной литературой, составление конспектов, решение задач и выполнение упражнений, лабораторные работы и фронтальный эксперимент, работа с раздаточным материалом, рецензирование ответов и выступлений товарищей, подготовка сообщений и рефератов, наблюдение опытов и построение умозаключений на основе их результатов, продумывание и конструирование схем и установок, изготовление некоторых приборов и учебных пособий, выполнение практических заданий во время экскурсий, постановка опытов и выполнение наблюдений в домашних условиях. В процессе управления самостоятельной деятельностью не последнее место принадлежит преподавателю, так как он принимает прямое (затем косвенное) участие в организации педагогического процесса. В связи с этим следует перечислить следующие принципы управления:

1) дифференцированный подход к учащимся с соблюдением посильности учебных заданий;

2) планомерное возрастание интеллектуальных нагрузок и последовательный переход к более неточным и неполным указаниям по выполнению самостоятельной работы;

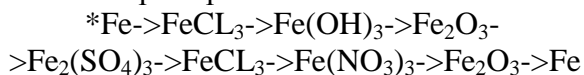
3) постепенное отдаление учителя и занятие им позиции пассивного наблюдателя за процессом;

4) переход от контроля учителя к самоконтролю.

Степень самостоятельности, как и степень усвоения материала, а также мотивация к уроку, различны в зависимости от учащихся. Поэтому необходимо дифференцированно подходить к обучению каждого учащегося. Дифференциация обучения - это создание разнообразных условий обучения, для различных классов, групп с целью учёта их особенностей.

Самостоятельные работы, должны быть разнообразны, для привлечения внимания всего класса. К.Д. Ушинский отмечал «Дитя требует деятельности беспрестанно и утомляется не деятельностью, а ее однообразием и односторонностью». Самостоятельная работа учащихся - ведущая и активизирующая форма обучения. Самостоятельная работа, приносит детям самые положительные переживания, вселяет им уверенность в себя, приносит радость за свои успехи, учит школьников самостоятельно находить решения и ответы на поставленные вопросы. Организация самостоятельной работы по химии, имеет особенности в зависимости от изучаемой темы и класса обучения. Например, группе более активных учащихся можно предложить самостоятельные работы поискового характера. Задания такого типа побуждает учеников к осознанной деятельности, даёт возможность учащимся самим найти путь и способ решения определенной задачи на основании имеющихся знаний. К таким заданиям, могут относиться задания, основанные на генетической взаимосвязи и свойствах изучаемых веществ.

Например:



В данном задании учащиеся, самостоятельно должны подбирать те вещества, кото-

рые реагируют с исходными веществами с образованием нужного продукта реакции. Как дидактическое явление самостоятельная работа представляет собой, с одной стороны, учебное задание, т.е то, что должен выполнить ученик, объект его деятельности, а с другой стороны, как форму проявления соответствующей деятельности: памяти, мышления, творческого воображения. Имеется три основных типа самостоятельной работы:

1. репродуктивные (копирующие);
2. частично-поисковые (эвристические)
3. исследовательские

1) Задание репродуктивного типа, требует выполнения тех или иных действий по образцу. Например: работа с вопросами следующего теста: Какое из перечисленных веществ имеет ионную кристаллическую решётку? А)  $SiO_2$  Б)  $H_2$  В)  $CaCl_2$  Г)  $H_2SO_4$

2) Самостоятельные работы частично-поискового характера, побуждает учащихся к сознательной деятельности.

Например: Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения: Сера  $\rightarrow$  сероводород  $\rightarrow$  сульфид калия  $\rightarrow$  сульфид меди(II)

3) Исследовательская самостоятельная работа: это некоторого рода ученические исследования, которые закрепляют и систематизируют знания учащихся.

Примером исследовательской самостоятельной работы может служить выполнение учащимися, например, такого задания: Требуется получить в лаборатории сульфат меди в кристаллической форме. Предложите и осуществите два наиболее удобных в практическом отношении способа получения.

#### **Формы самостоятельных работ:**

1. коллективные
2. групповые
3. индивидуальные (в том числе дифференцированные)
4. Письменные работы, контролирующего характера.
5. Семинары.

Самостоятельная работа должна иметь минимум шаблонности, ибо основная ее задача-развитие познавательных способностей, инициативы и творчества ученика. Коллективная форма самостоятельной работы: ра-

бота учащихся по одному или нескольким заданиям <<средней>> трудности.

Например: в IX классе организуется самостоятельная работа с целью закрепления знаний о составлении уравнений электролитической диссоциации веществ:

1. Какие ионы (попарно) будут связываться в малодиссоциирующие вещества в растворе, содержащем ионы:  $H^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $OH^-$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $K^+$ ,  $SO_4^{2-}$ . Запишите уравнения реакций.

2. Запишите уравнения диссоциации следующих веществ:  $H_3PO_4$ ,  $Fe(OH)_2$ ,  $BaCl_2$ ,  $K_2CO_3$ ,  $AgI$ ,  $Ca(OH)_2$ .

Групповая форма самостоятельной работы: Работа выполняется в микрогруппах от 2 - 4 человек. Обязательными элементами групповой работы считается: наличие и осознание цели; выполнение индивидуального задания каждым участником работы в соответствии с общей целью; формулировка вывода сообща на основании обобщения результатов, полученных каждым членом группы; соотнесение вывода с поставленной в начале работы целью. При индивидуальной форме самостоятельной деятельности, необходимо учитывать различие в индивидуальных особенностях учащихся. Работу такого типа принято называть индивидуально-дифференцированной. Выполняя такого рода задания, учащиеся правильно оценивают свои достижения, тем самым еще с большим интересом вовлекаются в учебную деятельность.

Например:

Примером такого задания для IX класса по теме <<Электролиты>> может быть следующее задание:

1. Составьте полное ионное уравнение, соответствующее сокращенному:  $Ag^+ + I^- = AgI \downarrow$

2. Допишите сокращенное ионное уравнение реакции:  $Ba^{2+} + \dots = BaCO_3 \downarrow$  и составьте соответствующее полное ионное уравнение.

**Научная актуальность проблемы:** Традиционное обучение учащихся отдавало приоритет предметному знанию, в основу образовательного процесса были положены научные положения. Однако сейчас недостаточно передать ученику определенную сумму знаний, основы науки. Образование должно формировать способность к творчеству, способствовать превращению творчества в норму, в инструмент свершений во всех сферах человеческой деятельности - в труде, науке, технике, культуре, искусстве, управлении, политике.

**Научная новизна проблемы:** Современный педагог должен быть нацелен на такую организацию учебной деятельности учащихся, которая предполагает самостоятельную работу школьников по самодобыванию знаний под руководством учителя, который соединяет познавательный процесс с заинтересованностью в результатах своего труда.

**Практическая значимость проблемы:** Образование уже сейчас должно дать человеку не только сумму базовых знаний, не только набор полезных и необходимых навыков труда, но и умение самостоятельно воспринимать и осваивать новое: новые знания, новые виды и формы трудовой деятельности, новые приемы организации и управления, новые эстетические и культурные ценности.

### Литература

1. Гузеев, В.В. Методы и организационные формы обучения - Москва: Народное образование. - 2001, -128 с.
2. Зайцев, О.С. Методика обучения химии - Москва // М.: ВЛАДОС. -1999 - 384 с.
3. Чернобельская, Г.М. Методика обучения химии в средней школе, -2002, № 1 -38-43 с.
4. Широва, М.Ф. Организация самостоятельной работы учащихся // Химия в школе, - 2001, № 9. -38-45 с.
5. Соболева, Э.А. Организация самостоятельной работы с учебником. // Химия в школе, -2002, № 1. -38-44 с.

E-mail: [ahmedova-humay98@mail.ru](mailto:ahmedova-humay98@mail.ru)

Рецензенты: проф. Ф.М. Садыгов  
доц. К.Н. Хагвердиев

Redaksiyaya daxil olub: 28.09.2021