

UOT 372.854

Gülzar Vəsəd qızı Şadlinskaya

kimya üzrə fəlsəfə doktoru

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin baş müəllimi

Rəqsanə Rəşad qızı Qarayeva

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

KİMYANIN TƏDRİSİ ZAMANI LAYİHƏLƏR METODUNUN TƏTBİQİ

Гюльзар Васаd гызы Шадлинская

доктор философии по химии, старший преподаватель

Азербайджанского Государственного Педагогического Университета

Рагсана Рашиад гызы Гараева

Азербайджанский Государственный Педагогический Университет

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ

Gulzar Vasad Shadlinskaya

doctor of philosophy in chemistry

senior lecturer at Azerbaijan State Pedagogical University

Ragsana Rashad Garayeva

Azerbaijan State Pedagogical University

APPLICATION OF PROJECTS METHOD WHILE TEACHING CHEMISTRY

Xülasə. Layihələr metodunun əsasını şagirdlərin idraki vərdişlərinin, öz biliklərindən müstəqil istifadə qabiliyyəti, informasiya məkanında istiqaməti tutmaq və alınan məlumatla tənqidi münasibət bacarıqlarını inkişafı təşkil edir. Təqdim edilən layihə "Silisium və onun birləşmələri" mövzusunda həsr edilmiş, silisium və onun birləşmələrinin quruluşu, fiziki-kimyəvi xassələri, təbiətdə, insan orqanizmində, texnikada əhəmiyyəti öyrənilmişdir.

Layihə fəaliyyəti şagirdlərdə planlaşdırma, tədqiqatçılıq, kommunikativlik, təqdimat bacarıqları formalaşdırır.

Açar sözlər: *planlaşdırma, tədqiqatçı, kommunikativlik, təqdimat*

Резюме. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, способностей самостоятельно использовать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве и критически осмысливать полученную информацию. Представленный проект посвящен теме «Кремний и его соединения», изучены строение и физико-химические свойства кремния и его соединений, их значения в природе, организме человека, технике.

Проектная деятельность формирует у учащихся умения планировать, исследовать, презентовать, коммуникативность.

Ключевые слова: *планирование, исследователь, коммуникативность, презентация*

Summary. Basic of projects method comprises the ability of independent use the cognitive habits and their skills by students, to take direction in the information space and the development of critical attitude skills to obtained information. The presented project was devoted to the topic "Silica and its compounds" and structure of silica and its compounds, physical and chemical properties, its significance in nature, human organism and technique was studied in this project.

Project activity forms planning, research, communicability, presentation abilities in students.

Key words: *planning, researcher, communicability, presentation*

Cəmiyyətin müasir inkişaf mərhələsi ümumi təhsilə xüsusi tələblər qoyur ki, burada məqsəd özünütəkmilləşdirmə qabiliyyətli, müstəqil olaraq bilikləri əldə etməyi bacaran, müxtəlif məsələləri həll etmə üsul və vasitələrini seçə bilən fəal, yaradıcı şəxsiyyət yetişdirməkdir.

Bununla əlaqədar olaraq, təklif edilən metod bu gün ümumtəhsil məktəb praktikasında aktual aparıcı metoddur. Onun əsas ideyası ondan ibarətdir ki, şagird yalnız özünün sərbəst olaraq seçdiyi fəaliyyətlə həvəslə məşğul olsun.

Layihələr metodu – kompleks öyrədici metod olub, tədris prosesini fərdiləşdirməyə, tədris tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi zamanı şagirdə öz fəaliyyətini müstəqil planlaşdırmağa, təşkil və kontrol etməyə imkan verir.

“İdrak etdiyim hər şeyin mənə nə üçün və harada lazım olduğunu və bu bilikləri necə tətbiq edəcəyimi bilirəm” – layihələr metodunun müasir anlayışı budur. Layihələr metodunun əsasını şagirdlərin idraki vərdislərinin, öz biliklərini müstəqil tətbiq etmək qabiliyyətlərinin, informasiya məkanında düzgün istiqamətlənmək və alınan informasiyaya tənqidi yanaşma bacarıqlarının inkişafı təşkil edir (1, s.7).

Layihənin icrası zamanı müxtəlif metod və vasitələrdən istifadə, elm, texnika, texnologiya, yaradıcılıq sahəsində bilik və bacarıqların inteqrasiyası nəzərdə tutulur. Yerinə yetirilən layihənin nəticələri “hiss edilməlidir”, yəni həll edilən nəzəri problemdirə – konkret həlli, praktiki problemdirə – tətbiq üçün hazır konkret nəticə olmalıdır.

Şagird aktivləşir, maraqlanır, tədrisin bərabərhüquqlu iştirakçısına çevrilir. O, standart düşüncədən, stereotip fəaliyyətdən uzaqlaşır ki, bu da öyrənmək cəhdini inkişaf etdirməyə imkan verir. Dərs zamanı və dərsdən kənar vaxtlarda belə bir işin öyrədici, tərbiyəedici, həmçinin inkişafetdirici əhəmiyyəti böyükdür. Layihələr metodu tədrisin məzmununa, formasına, metodlarına ənənəvi yanaşmanın dəyişməsi üçün müəllimə geniş imkanlar yaradaraq, tədris prosesinin təşkili sistemini keyfiyyətə yeni səviyyəyə çıxarır. Bu metoddan tədrisin istənilən mərhələsində, müxtəlif yaşlı və qabiliyyətli şagirdlərlə işləyərkən və müxtəlif çətinlik dərəcəli materialların öyrədilməsi zamanı istifadə edilə bilər.

Layihələrin icrası zamanı şagirdlərin və müəllimin rolu keyfiyyətə dəyişir. Layihənin

müxtəlif mərhələlərində bu rollar fərqlənir. Müəllim bütün mərhələlərdə layihənin koordinatoru, məsləhətçisi və köməkçisidir. Şagirdlər prosesin aktiv iştirakçılarıdır. Burada vurğu tədrisin məzmununa deyil, malik olduqları biliklərin tətbiqi prosesinə edilməlidir.

Şagirdlər layihənin fəaliyyət qaydaları, layihə qarşısında qoyulan tələblərlə tanış edilməlidirlər:

- Layihədə hər hansı problem həll edilməlidir;
- Tədqiqat işi aparmalıdır;
- Layihə şagirdlər tərəfindən müstəqil yerinə yetirilməlidir;
- Müəllim məsləhətçi rolunda olmalıdır;
- Layihənin nəticələrinin praktiki əhəmiyyəti olmalıdır;
- Layihənin sonunda nəticələr analiz edilməlidir.

Şagirdlər layihə üzərində işə başlamazdan əvvəl təlimatlandırılırlar:

- 1) Layihəyə qoyulan tələb;
- 2) Metodiki təlimatlar, layihənin düzgün tərtib edilməsi üçün yaddaş;
- 3) Layihənin qiymətləndirilməsi üçün ballar şkalası (2, s.14).

Nümunə olaraq, “Silisium və onun birləşmələri” mövzusunda fərdi tədqiqat layihəsini göstərə bilərik.

Standart:

4.1.1. Metallar və qeyri-metalların, onların birləşmələrinin, sadə üzvi birləşmələrin tətbiqinə və həyatda roluna dair referatlar hazırlayır.

Təlim nəticəsi: Silisium və onun birləşmələrinin tətbiqinə və həyatda roluna dair referatlar hazırlayır.

Hazırlıq:

✓ 9-cu sinif dərslində s. 134-dəki “Silisium – dioksid və metasilikat turşusu” mövzusu ilə tanış olmaq.

✓ 9-cu sinif dərslində s. 138-dəki “Silisiumun təbii birləşmələri və onların texnikada tətbiqi” mövzusu ilə tanış olmaq.

Tədqiqat sualları:

1. Məqsəd nədən ibarətdir?
2. Silisium və onun birləşmələrinin insan orqanizmi üçün əhəmiyyəti nədən ibarətdir?
3. Silisium və onun birləşmələrinin çatışmazlığı hansı xəstəliklərə səbəb olur?

Şagirdin təqdim etdiyi bu layihədə silisium və onun birləşmələrinin insan orqanizmi üçün əhəmiyyəti, silisiumun orqanizmində funksiyası, onun orqanizmdə çatışmazlığı hansı xəstəliklərə səbəb olduğu öyrənilmişdir.

Şagird tədqiqatında silisiumun birləşmələrinin tibb sahəsində tətbiqi qeyd edilmiş, həmçinin qida vasitəsilə tövsiyə olunan, tərkibində böyük miqdarda silisium olan qida məhsullarının siyahısı verilmişdir.

Layihədə silisiumun insan orqanizminə təsiri haqqında məlumat verilərək, sübut edilir ki, silisium həm də stomatologiyada və farmakologiyada istifadə edilir, bir çox xəstəliklər məhz onun orqanizmdə çatışmazlığından meydana çıxır.

Layihənin *aktuallığını* – silisiumun təbiətdə, insanın həyatında, texnikada və digər müxtəlif sahələrdə vacibliyinin müzakirəsi, həmçinin onun quruluşunun, xassələrinin, tətbiqinin və tarixinin nəzərdən keçirilməsi təşkil edir.

Məqsəd silisiumun quruluşu əsasında silisium, onun birləşmələri, onların fiziki və kimyəvi xassələri, təbiətdə və insan üçün əhəmiyyəti haqqında müxtəlif təsəvvürləri təqdim etməkdir.

Layihənin məzmunu silisium, silisium dioksid, müxtəlif mineralları, bioloji əhəmiyyəti, atom quruluşu, kristal quruluşu, fiziki-kimyəvi xassələri, kosmosda mövcudluğu haqqında məlumatlardan ibarətdir.

Tədqiqat işinin nəticəsində bildirilir ki, silisium Yer üzərində həyatın mövcudluğu üçün ən mühüm elementlərdəndir. İnsanın gəzdiyi torpaq, gündəlik istifadə etdiyimiz bir çox mate-

riallar və cisimlər, insanın özü, müxtəlif qidalar və s. məhz silisiumdan ibarətdir.

Layihə fəaliyyətinin təşkili praktikasının analizi vasitəsilə əldə etdiyimiz nəticələr:

– Layihə işi daxili idraki motivasiyanı stimullaşdırır və kimyaya marağı artırır;

– Dərslər daha fəal keçir;

– Yalnız yaxşı qiymət deyil, həm də yaxşı biliklərə və işdə yaxşı nəticələrə yiyələnmək üçün stimulaşdırıcıdır.

Layihə icra edən şagirdlərdə planlaşdırma, tədqiqatçılıq, kommunikativlik, təqdimat bacarıqları formalaşır.

Beləliklə, layihə fəaliyyəti – özünütəkmilləşdirmə təsrübəsi qazanan, əməkdaşlığa hazır, müstəqil işləmək bacarıqlarına və vərdislərinə malik yeni tip şagird formalaşdırmağa kömək edir.

Problemin aktuallığı. Öyrənilənlərin tədqiqat aparılan zaman təfəkkürün hər üç növü baxımından (məntiqi, tənqidi və yaradıcı) problemin həllinə yanaşması, layihə hazırlamaq bacarığına sahib olması problemin aktuallığıdır.

Problemin praktik əhəmiyyəti. Ümumi orta təhsil və ya tam orta təhsil müəssisələrində kimya fənninin tədrisi zamanı “Silisium və onun birləşmələri” mövzusunun layihə metodu ilə öyrənilməsi, şagirdlərin tədqiqatçılığı nəticəsində silisiumun insan orqanizmi üçün əhəmiyyətinin öyrənilməsi problemin praktik əhəmiyyətidir.

Problemin elmi yeniliyi. Ümumi orta və ya tam orta təhsil müəssisələrində kimya fənni tədris planında mövzuların yeni təlim metodları ilə keçirilməsi problemin elmi yeniliyidir.

Ədəbiyyat:

1. Попова Ю.В. Метод проектной деятельности на уроках химии. -Уральск, -2016
2. Языченко М.В. Метод проектной деятельности на уроках химии. -Кемерово, -2017.
3. Mehrabov, A.O. Azərbaycan təhsilinin müasir problemləri. / A.O. Mehrabov. -Bakı: Mütərcim, -2007. -447 s.
4. Бичеева В.В. Проектно-исследовательская деятельность по химии. Образовательная социальная сеть nsportal.ru. 24.10.2018
5. Тарасова Т.А. Использование метода проектов при изучении химии // Педагогическое мастерство: материалы III Междунар.науч.конф. (г. Москва, июнь 2013)

E-mail: shadligulzar@yandex.ru
qarayeva.reksane@mail.ru

Rəyçi: kim.ü.fəls.dok., dos. **R.M. Ağayeva,**
Redaksiyaya daxil olub: 21.11.2022.