**Внеурочная деятельность учащихся по химии в рамках реализации ФГОС**

**Андреева Любовь Сергеевна**

**учитель химии высшей**

**квалификационной категории**

**г. Березники Пермский край**

Внеурочная деятельность в условиях внедрения ФГОС приобретает новую актуальность, ведь именно стандарты закрепили обязательность ее организации. Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС понимают образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. ([Родченкова Н.А.)](http://festival.1september.ru/authors/222-083-798).

Одним из интересных направлений внеурочной деятельности по химии является подготовка школьников к предметной олимпиаде. Изучение химии начинается с 8 класса. Ученики 8 класса непосредственны, любознательны, интересны. Важно поддержать этот интерес и постараться увлечь химией. С этой целью в течение года работает факультатив «Начала экспериментальной химии», проводятся дополнительные занятия-консультации, на которых разбираются заявленные вопросы. Среди этой группы учащихся есть целесообразность проводить заочные туры олимпиад. (Грабцевич В.) Очный тур школьного этапа олимпиады проводится в конце III четверти. Так отбирается костяк команды параллели, которая приступает к серьезной подготовке для участия в городской открытой олимпиаде для восьмиклассников в конце учебного года.

В июне на базе школы начинает работу предметный профильный лагерь для восьмиклассников. Участие школьников в профильном лагере - хороший способ получить практический опыт исследовательской и проектной деятельности, пополнить свои знания, а также получить представление о различных профессиях, относящихся к образовательной области «Естествознание». Учащимся предлагается цикл практических занятий по аналитической химии. Цель практикума – научить учащихся приемам и методам решения экспериментальных олимпиадных задач по химии. Ребята знакомятся с основами:

а) качественного анализа - решают задачи на распознавание веществ, на доказательство и исследование их состава и свойств;

б) объемного анализа – изучают простейшие приемы титрования, работы с мерной пипеткой, использования индикаторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-выполнять качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп;

-определять состав бинарных соединений;

-проводить качественный и объемный анализ веществ.

Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся** | | **Объем часов** |
| **Введение.** | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| Теория электролитической диссоциации. Теоретические основы аналитической химии. | |
| **Раздел 1.**Качественный анализ  **Тема 1.1.**  Анализ катионов | **Содержание учебного материала** | | *2* |
| 1 | Первая, вторая, третья, четвертая, пятая, шестая аналитические группы катионов. |
| **Лабораторные работы** 1.Изучение качественных реакций катионов первой аналитической группы (на примере калия, натрия, аммония).  2.Изучение качественных реакций катионов второй аналитической группы (на примере серебра и свинца).  3.Изучение качественных реакций катионов третьей аналитической группы (на примере бария и кальция).  4.Изучение качественных реакций катионов четвертой аналитической группы (на примере цинка, хрома, алюминия). | | *2* |
| **Самостоятельная работа учащихся.** Описание качественных реакций катионов пятой аналитической группы (на примере железа, магния, марганца). Описание качественных реакций катионов шестой аналитической группы (на примере меди). | | *4* |
| **Тема 1.2.**  Анализ анионов | **Содержание учебного материала** | | *2* |
| 1 | Качественные реакции на анионы первой, второй, третьей аналитической группы. |
| **Лабораторная работа** Изучение качественных реакций на анионы первой, второй, третьей аналитической группы. | | *2* |
| **Тема 1.3**  Анализ солей | **Содержание учебного материала** | | *2* |
| 1 **⎜**Способы выделения отдельных катионов и анионов и их анализ. | |
| **Лабораторная работа** Проведение анализа соли, растворимой в воде. | | *2* |
| **Раздел 2**  Объемный анализ | **Содержание учебного материала**  Простейшие приемы титрования. Индикаторы.  **Лабораторная работа** Определение концентрации растворов. Работа с мерной пипеткой. | | *2* |

Кроме того, предполагается проведение серии экспериментальных задач (где школьнику необходимо самому предложить план их решения), по сложности максимально приближенной к заданиям практических туров краевой олимпиады. Суммарный рейтинг успешности выполнения таких экспериментальных контрольных заданий – дополнительный критерий при формировании команды олимпиадников.

В 9 классе количество занятий увеличивается. Начинается отработка основных вопросов изученных тем, разбор олимпиад городского и краевого уровней. Для этого создан «банк» заданий. В него входят задачи, которые используются на разных этапах олимпиады или подобраны из специальной литературы.

В школе ведется факультатив «Решение нестандартных задач» для учащихся 9-11 классов, увлеченных химией и желающих изучать ее в объеме, превышающем школьную программу. На занятиях факультатива они не только изучают теоретические вопросы, но и выполняют различные практические (исследовательского характера) работы. В практике работы с учащимися физико-математических классов используется методика проведения проблемных и исследовательских опытов по химии (автор Сурин Ю.В).

Организовано сотрудничество с преподавателями химического факультета Пермского государственного национального исследовательского университета, которые при поддержке Министерства образования Пермского края ведут заочную школу для олимпиадников, где обучаются, углубляют свои знания и ребята нашей школы. Совместная работа школы и вуза дает учащимся хорошие знания по предмету, возможность участия в олимпиадах и других интеллектуальных соревнованиях, а также целенаправленную подготовку в ВУЗ.

Ежегодно в рамках подготовки к краевой олимпиаде проводятся занятия в химической лаборатории Березниковского филиала Пермского национального исследовательского политехнического университета. На тренингах **разбираются экспериментальные задачи** по неорганической, органической и физической химии. Учащиеся получают возможность познакомиться с современным лабораторным оборудованием, приобрести **новые теоретические знания**  и потренироваться в **их применении на практике.**

Овладение исследовательскими умениями (ставить цель, выявлять проблему, планировать действия по ее решению, делать умозаключения) способствует формированию личностных качеств, необходимых для успешной социализации в современном мире. Такой подход в обучении учащихся позволяет добиваться отличных результатов: качество знаний по химии - 80%, на итоговой аттестации выпускников 11 классов в форме ЕГЭ (2012-2013 учебный год) средний балл равнялся 89, а максимальный 95, что является хорошей стартовой площадкой для поступления в высшие учебные заведения. Ежегодно по итогам ГИА в 9 классах успеваемость составляет 100%, все учащиеся сдают экзамен на «4» и «5».

Возможность постоянного проведения разнообразных проблемных и исследовательских экспериментов на занятиях факультатива, участие в работе летнего профильного лагеря, встречи с преподавателями вузов, сотрудниками различных лабораторий заметно повлияли на усиление интереса школьников к предмету, способствовали повышению уровня развития учащихся и привели к более высоким результатам. В период с 2008г по 2014г подготовлено более 50 победителей и призеров городских, краевых и Всероссийских олимпиад, предметных чемпионатов и турниров.

Конечно, как и в любом состязании, в олимпиадах разного уровня есть и победители, есть и побежденные. Поэтому важно, чтобы результат очередной олимпиады воспринимался каждым участником как очередная победа, пусть даже в сравнении с самим собой. (Можаев Г.М)

Таким образом, используя данную форму внеурочной деятельности, мы создаем условия для творческой самореализации и профессионального самоопределения учащихся, а постоянная работа над собой и серьезная, целенаправленная подготовка будут способствовать формированию компетентной, творческой личности и успешной деятельности во всех областях.

Библиографический список

1. Грабцевич В. Методическое пособие для подготовки к олимпиаде по физике.
2. Можаев Г.М. Подготовка к олимпиаде: направления и методы работы / Можаев Г.М. //Химия в школе. 2008. №7. С. 72-77.
3. [Родченкова Н.А.](http://festival.1september.ru/authors/222-083-798) Внеурочная деятельность в рамках реализации ФГОС.
4. Сурин Ю.В. Проблемный эксперимент как одна из форм химического эксперимента / Ю.В. Сурин // Химия в школе. – 2007. №10. С.39-43.