

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра общей и неорганической химии

**Внеурочная деятельность в развитии познавательного интереса учащихся
при обучении химии в школе**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки IV курса 421 группы

направления 44.03.01 – Педагогическое образование профиль «Химия»

Института химии

Ищенко Натальи Алексеевны

Научный руководитель (руководитель)

к.х.н., доцент

Л.Ф. Кожина

подпись, дата

Зав. кафедрой

д.х.н., доцент

Д.Г. Черкасов

подпись, дата

Саратов 2021

Введение. Современный процесс модернизации системы образования направлен на совершенствование организации учебного процесса, составной частью которого является формирование познавательного интереса обучающихся. Система образования направлена как на усвоение учащимися определенного объема знаний, так и на развитие личностных, творческих качеств обучающихся.

В соответствии с ФГОС, основная образовательная программа должна быть реализована образовательным учреждением через учебный план и внеурочную деятельность. Таким образом, в современных условиях значительно возрастает роль внеурочной деятельности учащихся, которая из второстепенной становится полноправным компонентом основной образовательной программы.

Широкое использование внеурочной деятельности учащихся активизирует процесс обучения, способствует развитию логического мышления, активности и самостоятельности обучающихся, их творческих способностей, формированию организаторских умений и помогает им в более эффективном усвоении учебного материала. В связи с этим, **актуальность исследования** определяется введением внеурочной работы в учебную деятельность.

Объект исследования: познавательный интерес учащихся к предмету.

Цель исследования: повышение уровня познавательного интереса учащихся к изучению химии с использованием активных методов обучения и внеурочной деятельности.

Гипотеза исследования строилась на предположение о том, что повышение уровня познавательного интереса учащихся к обучению химии возможно на основе применения современных активных методов и приемов обучения, проведения внеурочной деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнение следующих **задач:**

- осуществить анализ литературы по изучению понятий «познавательный интерес» и «внеурочная деятельность» в психолого-педагогической литературе и их взаимосвязь.

- реализовать систему деятельности, направленную на повышение познавательного интереса обучающихся.

Методы исследования:

– аналитический (теоретический анализ естественно-научной, методической, психолого-педагогической литературы);

– диагностический (тестирование – методика «Диагностика уровня развития познавательных интересов»; методика «Диагностика направленности учебной мотивации»);

– метод качественной и количественной обработки данных.

Практическая значимость исследования состоит в том, что результаты работы могут быть использованы учителями химии общеобразовательных школ для повышения познавательного интереса к предмету.

Экспериментальная база исследования: МБОУ «СОШ №1 имени Героя Советского Союза Павла Ивановича Чиркина г. Калининска Саратовской области». В исследовании приняло участие 30 учащихся 9 класса (2020/2021 уч. год). Исследование проводилось в рамках производственной и преддипломной практик. Сроки: сентябрь – май 2020-2021 учебного года (период обучения по индивидуальному плану с совмещением работы студента-бакалавра в школе).

Структура ВКР. Выпускная квалификационная работа (ВКР) состоит из введения, теоретической части – 2 главы, практической части - 1 глава, заключения, библиографического списка (59 источников литературы) и приложений (5). Общий объем работы 55 с.

Основное содержание работы. Познавательная активность обеспечивает умственное развитие учащихся. Учение эффективно, когда учащиеся интересуются новыми знаниями. В настоящее время проблема познавательного интереса все чаще поднимается по отношению к различным видам деятельности обучающихся, что позволяет педагогам успешно формировать и развивать познавательный интерес учащихся, насыщая личность, воспитывая в ней активное отношение к жизни [1,2]. Познавательный интерес является важной частью образовательного процесса. На процесс формирования познавательного

интереса к каждому предмету влияют многие факторы: содержание предмета, методы обучения, деятельность учащихся и личность учителя (Рис. 1). Существенная роль отводится именно сочетаниям всех видов деятельности, а также постепенному усложнению уровня познавательной самостоятельности.



Рис. 1 - Факторы, влияющие на развитие познавательного интереса

На начальном этапе изучения химии многие школьники интересуются этим предметом, что в первую очередь, обусловлено наличием большого количества занимательного эксперимента [3]. Однако столкнувшись с большим объемом теоретического материала, необходимым для осознанного понимания химии, происходит процесс утраты интереса. В последнее время отмечают наличие низкого уровня знаний по химии у выпускников школ [4]. Одной из причин этого называют отсутствие познавательного интереса. Непонимание изучаемого материала является основной причиной потери интереса к предмету [5].

Современная научно-педагогическая литература рассматривает следующие условия, соблюдение которых позволяет сформировать, развить и укрепить познавательный интерес учащихся:

1 – активная мыслительная деятельность обучающихся является основой для формирования и дальнейшего развития познавательных сил и возможностей учащихся;

2 - развитие познавательных интересов и личности в целом. Высокий уровень обучения – обеспечение укрепления и углубления познавательного интереса. Анализ, обобщение, систематизация, установление закономерностей способствует высокому уровню обучения и соответствует максимальному уровню развития обучающихся. Реализуя процесс обучения, учитель постоянно формирует у обучающихся различные умения и навыки.

3 – положительная эмоциональная атмосфера процесса обучения. Основой этого являются отношения, связанные с деятельностью и общением, т.е. отношения «ученик – учитель», «ученик – родители и близкие», «ученик – коллектив». Каждое изменение любого вида из этих отношений может повлиять на заинтересованность ученика. Учитель в значительной степени влияет на эти отношения, и управляет ими, в первую очередь, отношениями «учитель - ученик». Увлеченность учителя своим предметом, стремление показать его значение для изучения окружающей жизни, требовательность, заботливое и справедливое отношение к обучающимся определяет отношение ученика к изучению данного предмета.

По уровням устойчивости познавательного интереса в педагогической литературе выделяют:

- ситуативный интерес;
- относительно устойчивый интерес;
- достаточно устойчивый интерес.

Именно устойчивый познавательный интерес, как мотив познавательной деятельности, способствует формированию и развитию познавательной активности, если познавательный мотив носит устойчивый характер, то он помогает ученику преодолеть трудности, встречающиеся на пути. По предмету познания, вызывающему интерес, выделяют три уровня познавательного интереса. Ученик, обладающий *высоким* уровнем познавательного интереса, всегда готов отвечать на дополнительные вопросы, выполняет домашнее задание по всем учебным предметам. Для таких учащихся свойственны увлеченность, сосредоточенность, интеллектуальная активность, положительные эмоции в

процессе учебной деятельности. Учится на «отлично». Мотив учебной деятельности познавательный интерес таких учащихся занимает высшую степень в структуре мотивации учения [6,7].

Ученик, который обладает *средним* уровнем развития ПИ, проявляет избирательное отношение к определенным предметам, его активность чаще проявляется при побуждающих действиях учителя, предпочитает в большей степени поисковый учебной деятельности. Учится на «хорошо» и «удовлетворительно». ПИ как мотив учения занимает промежуточное место в структуре мотивации учения.

Низкий уровень развития ПИ характеризуется слабым неустойчивым, неглубоким интересом обучающихся. Такие учащиеся всячески избегают активного участия на уроке, не включаются в процесс урока самостоятельно, по собственному желанию не отвечает на вопросы учителя. Для них характерно несистематическое выполнение домашних заданий, что приводит к уменьшению объема и качества приобретаемых знаний. Предпочитает репродуктивный вид учебной деятельности. Учится на «три» и «четыре», изредка «пятерки». Характер работы на уроке свидетельствует о ситуативном характере познавательного интереса. В структуре мотивации учения познавательный интерес стоит на последней ступени [8-10].

Анализ данных литературы позволяет установить взаимосвязь между уровнем познавательного интереса учащихся и мотивами обучения (табл. 1).

Таблица 1 - Взаимосвязь уровней познавательного интереса, мотивации обучения и средней оценки учащихся

| Уровень познавательного интереса | Уровень мотивации обучения | Оценки |
|----------------------------------|---|------------|
| Высокий | ПИ как мотив учебной деятельности обучающихся соответствует высшей степени в структуре мотивации учения. | «5» «4» |

| | | |
|---------|---|------------|
| Средний | ПИ как мотив учения занимает промежуточное место в структуре мотивации учения. | «4» «3» |
| Низкий | ПИ как мотив учения еще не осознан и отвечает низкой мотивации | «3» «4» |

Следовательно, успешное и качественное обучение учащихся определяется уровнем развития познавательного интереса, как одного из основных мотивов учебной деятельности.

Внеурочная работа для каждого учителя-предметника является составной частью его педагогической деятельности [10]. Отличительная особенность этого вида деятельности от других форм обучения – это реализация занятий вне учебного расписания с учетом желания обучающихся и по принципу добровольности. Кроме того, внеурочная работа характеризуется переменным составом группы, отсутствием жестких рамок по времени проведения отдельного занятия, содержание которого не ограничено учебным планом и обязательной образовательной программой.

В соответствии с ФГОС, *общественная* цель внеурочной работы - формирование социально и культурно развитой личности; *психолого-педагогическая* цель – выявление и развитие познавательных и профессионально значимых интересов, способностей; *дидактико-методическая* цель – углубленное раскрытие программного учебного и внепрограммного материала.

Таким образом, внеурочная работа - это процесс обучения, воспитания и развития учащихся.

В исследовании приняло участие 30 учащихся, оно состояло из трех этапов. На *констатирующем* этапе исследовался:

- исходный уровень познавательного интереса (ПИ) обучающихся [10].
- исходный уровень мотивации обучения (МО) [11].

Результаты диагностирования познавательного интереса и мотивации обучения предполагает деление группы испытуемых на три категории: ниже среднего, средний и выше среднего.

Сравнение результатов определения уровней развития познавательного интереса и мотивации обучения учащихся приведено в табл.2.

Таблица 2 - Сравнение результатов определения уровней познавательного интереса и мотивации учащихся (начало эксперимента)

| Уровень познавательного интереса, (%) | | Уровень мотивации обучения, (%) | |
|---------------------------------------|------|---------------------------------|------|
| Ниже среднего | 50,0 | Низкий | 50,0 |
| Средний | 40,0 | Средний | 36,7 |
| Выше среднего | 10,0 | Высокий | 13,3 |

Таким образом, определено исходное состояние учащихся перед проведением эксперимента. Анализ полученных результатов показывает хорошее совпадение расчетных характеристик интереса и мотивации учащихся.

Полученные данные показали, что в классе присутствуют обучающиеся с различным уровнем развития познавательного интереса: среди учащихся преобладают школьники с уровнем развития познавательного интереса ниже среднего.

На констатирующем этапе исследования проведен входной контроль знаний учащихся (табл. 3).

Таблица 3 - Результаты успеваемости и качества обучения учащихся (начало эксперимента)

| Отметка | «5» | «4» | «3» | «2» | Успеваемость, % | Качество, % | Средний балл |
|---------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-------------|-----------------|
| Число | 4 | 11 | 12 | 3 | | | |
| Доля, % | 13 | 37 | 40 | 10 | | | |

Средний балл учащихся является косвенным подтверждением наличия среди респондентов в основном учащихся с низким и средним уровнем развития познавательного интереса и мотивации обучения у участников эксперимента.

На *формирующем* этапе был реализован процесс обучения, направленный на повышения познавательного интереса обучающихся к химии. Обучение

включает в себя уроки химии, которые проводились с использованием активных методов обучения и внеклассных мероприятий, включающих в себя разнообразные разноуровневые теоретические, лабораторные и практические задания, просмотры видеофильмов. Разработка уроков проходила согласно тематическому планированию рабочей программы по химии 9 класса, составленной на основе ФГОС ООО, автор О.С. Габриелян.

На **контрольном** этапе эксперимента проведено повторное диагностирование развития познавательного интереса учащихся. На момент окончания эксперимента получены следующие результаты (табл.4): число учащихся с уровнем познавательного интереса ниже среднего составляет 9 человек (30%), что значительно меньше по сравнению с началом эксперимента. Число учащихся со средним уровнем познавательного интереса составляет 15 человек (50%). Число учащихся, которые приобрели уровень познавательного интереса выше среднего, составляет 6 человек (20%).

Таблица 4. Результаты диагностики познавательного интереса в процессе обучения

| Начало эксперимента | | Окончание эксперимента | |
|---------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| Уровень ПИ | Доля учащихся, (%) | Уровень ПИ | Доля учащихся, (%) |
| Ниже среднего | 50 | Ниже среднего | 30 |
| Средний | 40 | Средний | 50 |
| Выше среднего | 10 | Выше среднего | 20 |

В ходе эксперимента произошло перераспределение учащихся по уровням развития познавательного интереса: значительное увеличение доли учащихся в группах с высоким и средним уровнем познавательного интереса (табл. 5).

Увеличение показателей успеваемости учащихся также опосредованно подтверждает положительную динамику формирования познавательного интереса и мотивации обучения.

Таблица 5 – Показатели успеваемости обучения учащихся (окончание эксперимента)

| Отметка | «5» | «4» | «3» | «2» | Успеваемость, % | Качество, % | Средний балл |
|---------|------|------|------|-----|--------------------|-------------|-----------------|
| Число | 5 | 18 | 7 | 0 | 100 | 76.7 | 3,9 |
| Доля, % | 16.7 | 60.0 | 23.3 | 0 | | | |

Если обратиться к персональным результатам обучающихся с использованием данных по развитию познавательного интереса в начале и конце эксперимента, то следует отметить увеличение баллов для каждого обучающегося: снижения уровня развития познавательного интереса не произошло ни у одного из обучающихся. Однако не наблюдается и резкого повышения уровня познавательного интереса. Вероятно, учащиеся определились с выбором предметов, которые они считают для себя «нужными» и «ненужными». В 2020/2021 учебном году 6 респондентов выбрали предмет «Химия» для сдачи экзамена, именно они и показали наиболее высокий уровень развития познавательного интереса и мотивации.

Полученные данные позволяют утверждать, что гипотеза, выдвинутая в начале исследования, полностью подтверждается – использование активных методов обучения и увеличение доли внеурочной деятельности приводит к увеличению познавательного интереса учащихся и мотивации обучения.

Заключение. Поставленные в выпускной квалификационной работе цель и задачи выполнены:

1. Проведен анализ литературы по изучению формирования и диагностирования познавательного интереса, влияния различных факторов, в том числе и внеурочной деятельности.
2. Реализован процесс обучения, направленный на развитие и формирование познавательного интереса обучающихся при использовании внеурочной деятельности.
3. Установлено повышение познавательного интереса учащихся при совмещении активных форм обучения и внеурочной деятельности.
4. Установлена взаимосвязь между познавательным интересом, мотивацией обучения и средним баллом обучающихся.

Результаты исследовательской работы представлены в 4 публикациях научных статей, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ):

Ищенко, Н.А., Акмаева, Т.А., Косырева, И.В., Кожина, Л.Ф. Внеурочная деятельность в развитии познавательного интереса к предмету химии // Инновационная кластеризация науки и практики в условиях цифровизации: сборник научных статей по итогам Международной научно-практической конференции. 14-15 февраля 2020. Санкт-Петербург. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020. С.53-55. (диплом 1 степени). [Работа получила диплом победителя II степени в номинации – статья, направление «Педагогические науки» по итогам II Всероссийского конкурса научных, учебных и творческих работ студентов ССузов и ВУЗов \(2021 год\).](#)

Галдина, Т.Е., Ищенко, Н.А., Кожина, Л.Ф., Косырева И.В. Роль внеурочной работы в формировании мотивации обучения химии // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения: сборник научных статей / Саратов : Издательство Саратов. Ун-та, 2020. - Вып. 22. – с. 91-93.

Ищенко, Н.А., Кожина, Л.Ф., Косырева, И.В. Познавательный интерес учащихся при обучении химии // Современные проблемы теоретической и экспериментальной химии: Межвуз. сборник науч. трудов XIV Всероссийской конф, молодых ученых с международным участием / Саратов: Изд-во «Саратовский источник», 2020. - с.244 -246. [Работа получила диплом за 1 место во Всероссийском конкурсе «Педагогика: воспитание и обучение» \(Организатор конкурса: «Студпортал». Всероссийское СМИ «ФГОС «Урок» ЭЛ № ФС 77-70640\).](#)

Ищенко, Н.А., Кожина, Л.Ф. Мотивация, успеваемость и качество обучения химии в период пандемии // Химия и химическое образование XXI века: сборник материалов VI Всероссийской студенческой конференции с международным участием, посвященной 310-летию со дня рождения М.В. Ломоносова / Отв. ред.: С.В. Макаренко, Е.И. Исаева, Р.И. Байчурин. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2021. – с. 126-127.

Список использованных источников

1. Жураковская, В. М. Технология обучения: история и современность / В.М. Жураковская // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2007. - № 4. - С. 29 - 37.
2. Загвязинский, В.И. Теория обучения: Современная интерпретация / В.И. Загвязинский. - М.: Академия, 2001. - 192с.
3. Роль семьи в развитии познавательного интереса ребенка [Электронный ресурс] : [сайт] – URL: <https://infourok.ru/rol-semi-v-razvittii-poznavatelnih-interesov-rebyonka-457627.html> (дата обращения 30.01.2020). – Загл. с экрана. Яз. рус.
4. Минич, Е. В. Влияние неполных семей на развитие личности ребенка / Е. В. Минич // Психология и семья: материалы V научно-практической Интернет-конференции г. Минск – г. Москва. – Минск, БГПУ, 2012. – с. 436 – 440.
5. Конев, М. Н. Информационные технологии как средство повышения мотивации обучения / М. Н. Конев // Химия в школе. – 2008. - №5. – с. 12 – 14.
6. Бардин, К.В. Как научить детей учиться / К.В. Бардин - М.: Просвещение, 2007. - 112 с.
7. Шевцова, М.А. Формирование познавательного интереса школьников в процессе обучения на основе использования личностно-развивающих ситуаций: дис. ... канд. пед. наук / М.А. Шевцова. - Воронеж, 2004. - 217с.
8. Бершадский, М.Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии / М.Е. Бершадский, В.В. Гузеев. - М.: Центр «Педагогический поиск», 2003. - 256с.
9. Лаврентьев, Г. В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов / Г.В. Лаврентьев, Н.Б. Лаврентьева. - Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. - 156с.
10. Лебедева, А.В. Уровни развития познавательных интересов у школьников / А.В. Лебедева // Школа педагога. - 2010. - № 2. - С. 62-64.

11.Дубовицкая, Т. Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации / Т. Д. Дубовицкая // Психологическая наука и образование. – 2002. - №2. - С.42-46.