

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 учащихся при обучении химии в школе:
проблемы и решения**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки IV курса 421 группы

направления 44.03.01 – Педагогическое образование профиль «Химия»

Института химии

Искалиевой Орынгуль Батыржановны

Научный руководитель (руководитель)

к.х.н., доцент

Т.А. Акмаева

подпись, дата

Консультант

к.х.н., доцент

Л.Ф. Кожина

подпись, дата

Зав. кафедрой

д.х.н., доцент

И.Ю. Горячева

подпись, дата

Саратов 2022

Введение. В соответствии с ФГОС ООО процесс обучения реализуется через урочную и внеурочную деятельность. Основная задача учителя заключается в том, чтобы вызвать интерес учащихся, приступающих к изучению химии, стремление познавать и изучать окружающий мир. Результаты современного процесса обучения формируются на трех уровнях обучения: предметном (урочное обучение предмета); метапредметном (использование знаний, полученных при изучении других предметов); личностном (учет индивидуальных особенностей учащихся). Последние два уровня формируются, в основном, не на уроках при обучении конкретному предмету, а во время реализации внеурочной деятельности и воспитательной работы. И при этом результаты проведенной работы «не подлежат итоговой аттестации».

В связи с этим, **актуальность исследования** определяется введением внеурочной работы в учебную деятельность, а также необходимостью формирования у учащихся навыков самостоятельного приобретения знаний в условиях реализации ФГОС ООО.

Объект исследования: внеурочная деятельность для развития познавательного интереса, мотивации и вовлеченности учащихся к изучению предмета «Химия» в процессе реализации ФГОС ООО.

Цель исследования: организация и реализация внеурочной деятельности учащихся для повышения уровня познавательного интереса (мотивации, вовлеченности) учащихся к изучению химии в школе в современных условиях эпидемии коронавируса COVID-19.

Предмет исследования: внеурочная деятельность учащихся при обучении химии.

Гипотеза исследования строилась на предположение о том, что использование внеурочной деятельности учащихся приводит к повышению уровня познавательного интереса (мотивации, вовлеченности) учащихся к обучению химии и способствует включению учащихся в реальные жизненные ситуации.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнение следующих задач:

- осуществить анализ литературы по изучению понятий «внеурочная деятельность», «познавательный интерес», «мотивация», «вовлеченность» в учебный процесс и взаимосвязь этих понятий.
- реализовать систему внеурочной деятельности, направленную на повышение познавательного интереса (мотивации, вовлеченности) обучающихся.

Методы исследования:

- аналитический (теоретический анализ, систематизация естественно-научной, методической, психолого-педагогической литературы);
- диагностический (тестирование - модифицированная и адаптированная 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 организации и реализации внеурочной работы могут быть использованы учителями химии общеобразовательных школ для повышения познавательного интереса, мотивации, вовлеченности учащихся к предмету «Химия».

Экспериментальная база исследования: МБОУ СОШ №2 с. Александров-Гай Саратовской области (в исследовании приняло участие 11 учащихся 8 класса из 106 учащихся, изучающих химию -2020/2021 уч. год) и МБОУ СОШ с. Новоалександровка Александрово-Гайского муниципального района Саратовской области (в исследовании приняло участие 13 учащихся 7 класса и 7 учащихся 8 класса из 31, изучающих химию) 2021/2022 уч. год)).

Исследование проводилось в рамках педагогической, производственной и преддипломной практик. Обучение химии в указанных школах проводится по учебникам О.С. Габриеляна, начиная с 8 класса.

Структура ВКР. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, теоретической части (глава I), практической части (глава II), заключения, списка литературы (число использованных источников 50), приложений (4), 22 рисунков и 11 таблиц. Общий объем работы 67 страниц.

Основное содержание работы. Модернизация российского образования привела к широкому внедрению средств информации, информационно-коммуникационных технологий. Современные учащиеся очень сильно отличаются от молодого поколения предыдущих лет [1]. Современные условия, в которых происходит процесс образования, требует от учителей предметников широкого внедрения внеурочной деятельности в свою работу. Вовлечение учащихся в такой вид деятельности способствует повышению познавательного интереса и мотивации обучения. Понятие «вовлеченность» включает в себя активное и совместное обучение, участие обучающихся в разнообразных видах деятельности.

Внеурочная работа [2] является составной частью учебно-воспитательного процесса, одной из форм организации свободного времени учащихся, осуществляется в учебном заведении. В соответствии с Федеральным Государственным Образовательным стандартом (ФГОС) реализация **внеурочной деятельности** учащихся является **обязательной** составной частью процесса обучения [3]. Реализация процесса обучения и воспитания в полной мере во время основных занятий практически не осуществима. По этой причине, в настоящее время большое внимание уделяется внеурочной деятельности. В период проведения занятий после уроков создаются условия для всестороннего развития и социализации учащихся, обстановка для достижения ими необходимого для жизни в обществе социального опыта, формирования научного мировоззрения и системы ценностей. К внеурочной деятельности учащихся относятся все виды деятельности учащихся (за исключением учебной деятельности на уроке).

Отличительная особенность внеурочного вида работы от других форм обучения – это реализация занятий во внеучебное время с учетом желания обучающихся, основанного на принципе 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. И главное не оценивается выставлением отметок учащимся за результаты выполняемой работы. При этом исчезает психологический барьер, обусловленный боязнью получения низкой отметки из-за недостатка химических знаний. Совместная деятельность в составе небольшой группы способствует большей эффективности в работе и создает единство команды. Реализация внеурочной деятельности проводится с учетом реальной ситуации и проблем учебного заведения.

Результативность и эффективность успешной реализации совместной внеурочной деятельности учащихся можно оценить по достижениям обучающихся в разнообразных формах обучения, осуществляемых в конкретном учебном заведении, конкретным учителем с определенным коллективом обучающихся. Для этого необходимо иметь представление о психолого-педагогическом состоянии учащихся и их готовности к процессу обучения химии. Исходные данные об уровне познавательного интереса, мотивации обучения, вовлеченности учащихся в учебный процесс и изменении этих характеристик при осуществлении учебного процесса определяются в процессе диагностики по разработанным в педагогике методикам.

Анализ данных литературы позволяет установить взаимосвязь познавательного интереса, мотивации обучения, вовлеченности и качества обучения, формирование которых происходит при успешной реализации внеурочной деятельности при обучении:

В ходе организации внеурочной деятельности при обучении учащихся основной целью работы учителя является достижение каждым

из обучаемых личностных и метапредметных результатов. В этом заключается специфическая особенность внеурочной деятельности, в результате которой у учащихся должны быть не только сформированы и усвоены определенные знания по предмету, но также они должны уметь действовать, анализировать, оценивать, самостоятельно принимать решения и др. При организации внеурочной деятельности учащихся возникают различные проблемы, требующие решения:



Рисунок 1 - Проблемы, возникающие при осуществлении внеурочной деятельности

Залогом успешного осуществления внеурочной деятельности является мотивация со стороны учителя и его готовность к работе с учащимися во внеурочное время [4]. Особенностью организации внеурочной деятельности является инициатива учителя (его желание вызвать интерес учащихся к изучаемой дисциплине). Кроме того необходимо создание условий проявления инициативы, интереса и творческого порыва учащихся, т.е. инициатива учителя не должна подавлять интересы и желания учащихся. Как известно, процесс обучения

происходит более интенсивно и результативно, когда учащимся интересно на уроках химии. Однако интерес не возникает при выполнении какой-либо работы без желания и по принуждению.

Обучение эффективно в том случае, когда у учащихся возникает потребность в новых знаниях. Формирование познавательного интереса и мотивации обучения является важной и неотъемлемой частью процесса обучения и позволяет педагогам успешно воспитывать учащихся и развивать их активное отношение к жизни [5-7].

Экспериментальное исследование состояло из двух этапов:

- I этап педагогического эксперимента - школа с. Александров-Гай с 06.02.2021 по 18.03.2021 - 3 четверть 2020/2021 учебного года (МБОУ СОШ №2) с учащимися 8-х классов. Во внеурочной деятельности приняло 10,0% от общего числа учащихся.
- II этап – проходил с 12.11.2021 по 23.12.2021, с участием учеников 7-8 классов в МБОУ СОШ с. Новоалександровка (доля учащихся, принявших участие во внеурочной деятельности ~60%);

Проведено определение уровней развития познавательного интереса [8], уровней мотивации [9] и входной контроль знаний учащихся. Работа с учащимися 7 класса – это реализация пропедевтического курса, основной целью которого является подготовка учащихся к изучению нового для них предмета «Химия». Проведение диагностики динамики успеваемости обучающихся и качества их обучения для расчета успеваемости и качества обучения осуществлялось по общепринятым в образовательных учреждениях методам.

Затем было реализовано обучение, направленное на повышение познавательного интереса и мотивации обучающихся к химии. Процесс обучения включал уроки химии, которые проводились с использованием активных методов обучения и внеклассных мероприятий, включающих в себя разнообразные разноуровневые теоретические, лабораторные и практические задания. Разработанные уроки и занятия по внеурочной

деятельности включают в себя активные методы и приемы обучения в рамках формирования компетенций согласно ФГОС. Заинтересовать обучающихся и побудить их к активной деятельности позволяет наличие эксперимента, большое количество наглядного материала, применение игровых технологий, чередование и применение на разных этапах урока разнообразных форм, приемов и методов формирования познавательного интереса и мотивации. На каждом уроке использовались фронтальная, групповая и индивидуальная формы работы; связь предмета с другими науками.

По данным анкетирования установлены уровни познавательного интереса и мотивации учащихся, принявших участие в педагогическом эксперименте. По результатам анкетирования выявлено, что у обучающихся с. Александров-Гай и с. Новоалександровка преобладает низкий и средний уровни мотивации; изучаемый химический материал является для них не интересным и непонятным, сопровождается отсутствием успехов в учебной деятельности, что проявилось в нежелании работать на уроках, в некачественном выполнении домашних заданий; в низкой успеваемости и низком качестве обучения; в низкой величине среднего балла.

Таблица 1. Результаты успеваемости и качества обучения учащихся

Отметка	«5»	«4»	«3»	«2»	Успеваемость, %	Качество, %	Средний балл	Класс
с. Александров-Гай, (I этап - начало эксперимента)								
Число	-	3	2	-	72.0	48.0	3.5	8«А»
Доля, %	-	60.0	40.0	-				
Число	-	2	3	1	56.7	26.7	3,1	8«Б»
Доля, %	-	33.3	50.0	16.7				
с. Новоалександровка (II этап - начало эксперимента)								
Число	2	1	6	-	71,1	31,1	3,5	8
Доля, %	22,2	11,1	66,7	-				

Таблица 2. Сравнение познавательного интереса, мотивации учащихся (начало эксперимента)

Познавательный интерес		Мотивация обучения	
Уровень	Число учащихся (%)	Уровень	Число учащихся (%)
с. Новоалексадровка (II этап), 7 класс			
Нулевой	-	Нулевой	4 (30,7)
Ниже среднего	10 (76.9)	Низкий	4 (30.7)
Средний	2 (15.4)	Средний	2 (15.4)
Выше среднего	1 (7,7)	Высокий	3 (23.2)
с. Новоалексадровка (II этап), 8 класс			
Ниже среднего	5 (55,6)	Низкий	4 (44.4)
Средний	2 (22.2)	Средний	5 (55,6)
Выше среднего	2 (22.2)	Высокий	-

Из данных литературы известно, что при наличии низкого уровня и практически полном отсутствии познавательного интереса (мотивации) в первую очередь следует развивать любопытство и любознательность учащихся. Для учащихся сельских школ роль учебного заведения и учителя для их культурного общения, развития и саморазвития, самоутверждения, достижения творческих успехов в большей степени значительна, чем для городских школьников. В ходе работы с учащимися организованы и проведены разнообразные по содержанию внеурочные занятия. Выполняемый химический эксперимент был направлен на развитие любознательности учащихся и формирования у них способности наблюдения за происходящими изменениями в ходе химических превращений. Формирование навыков составления химических формул простых и сложных химических соединений; написания уравнения химических превращений происходит на урочных занятиях. Занятия развивали и закрепляли умения и навыки составления формул различных химических веществ, написания уравнений химических реакций взаимодействия соединений; т.е. были направлены на отработку и формирование умений и знаний. Каждое

проводимое внеурочное занятие формировало у школьников первичные экспериментальные навыки и методы безопасной работы с химическими веществами. Кроме этого, необходимо отметить, что происходит приобретение учащимися начальных экспериментальных навыков и навыков безопасной работы с химическими веществами.

В заключительной части педагогического эксперимента проведено повторное анкетирование с теми же обучающимися. Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование активных форм обучения, как на уроках, так и во внеурочной деятельности происходит значительный рост уровней познавательного интереса и мотивации учащихся.

Диагностика показателей успеваемости показывает увеличение успеваемости и качества обучения, среднего балла учащихся, что согласуется с динамикой изменения познавательного интереса и мотивации обучения к изучению химии в период обучения.

Таблица 3. Результаты успеваемости и качества обучения учащихся (окончание эксперимента)

8«А» класса (окончание эксперимента), I этап, с. Александров-Гай

Отметка	«5»	«4»	«3»	«2» »	Успеваемость, %	Качество, %	Средний балл	Класс
с. Александров-Гай, I этап								
Число	-	5	-	-	80.0	80.0	3.9	8«А»
Доля, %		100						
Число	-	3	3	-	70.0	40.0	3.5	8«Б»
Доля, %	-	50.0	50.0	-				
с. Новоалександровка II этап,								
Число	4	1	4	-	80.0	53.3	4.0	8
Доля, %	44. 4	11.2	44.4	-				

Успеваемость учащихся в процессе обучения повысиласьпри значительном росте качества обучения; наблюдается и значительное увеличение среднего балла учащихся.

Таблица 4 . Сравнение познавательного интереса, мотивации учащихся (окончание эксперимента)

Познавательный интерес		Мотивация обучения	
Уровень	Число учащихся (%)	Уровень	Число учащихся (%)
с. Новоалександровка, II этап, 7 класс			
Ниже среднего	6 (46,1)	Низкий	5 (38,5)
Средний	5 (38,5)	Средний	4 (30,7)
Выше среднего	2 (15,4)	Высокий	4 (30,7)
с. Новоалександровка II этап, 8 класс			
Ниже среднего	4 (44,4)	Низкий	3 (33,3)
Средний	3 (33,3)	Средний	4 (44,4)
Выше среднего	2 (22,3)	Высокий	2 (22,3)

С точки зрения уровня устойчивости, познавательный интерес и мотивация учащихся не достигли достаточной устойчивости и этот уровень можно охарактеризовать как «ситуативный» и «относительно устойчивый» интерес (мотивация). Время формирования данного уровня мотивации было коротким – в сельских школах по 6 недель.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в результате применения активных методов обучения, игровых технологий, учебно-исследовательских методов, внеурочной деятельности увеличивается значимость самоопределения, самосовершенствования и учебно-познавательных мотивов и наблюдается увеличение уровней развития познавательного интереса и мотивации учащихся.

Гипотеза, которая выдвигалась в начале эксперимента, подтвердилась.

Заключение. Поставленные в ВКР цель и задачи выполнены и сделаны следующие выводы:

1. Проведен анализ литературы при организации внеурочной деятельности по изучению формирования и диагностирования познавательного интереса, мотивации обучения как средств оценивания результативности внеурочной деятельности.
2. Разработаны, модернизированы и реализованы урочные и внеурочные занятия, направленные на развитие познавательного интереса и мотивации обучения с применением активных форм и методов.
3. Обнаружено повышение уровня познавательного интереса, мотивации обучения учащихся при совмещении активных форм урочной и внеурочной деятельности.

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

1. Искалиева, О.Б. Организация и проведение внеурочной деятельности по химии / Искалиева О.Б., Акмаева Т.А., Кожина Л.Ф. // Современные проблемы теоретической и экспериментальной химии: Межвуз. сборник науч. трудов XV Всероссийск. конф. молодых ученых с международ. участием. Саратов: Изд-во «Саратовский источник». 2021. - с.305-307.

Литература

1. Сосунова Н.Ю., Богданов М.Ю. Исследование особенностей современного ребенка: характеристики «Поколения Z»//Передовые педагогические практики. Альманах №3, 2017 / Сборник статей организаторов и участников инновационной деятельности/Под ред.О.М. Гребенниковой, А.А.Кочетковой, С.А.Писаревой/- СПб: «КультИнформПресс», 2017 - с.34-40
2. Амонашвили Ш.А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса. / Амонашвили Ш.А. - М., “Университет”, 1990, - 169 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. – М.:2010, режим доступа: минобрнауки.рф/документы/938, дата обращения 04.09.2021.
4. Ахметов, М.А. Выбор методов обучения: от теории к практике [Текст] / М.А. Ахметов // Химия в школе. – М. - 2010. - №9. - С.25-28.

5. Дранишникова, Л. И. Об организации исследовательской деятельности одаренных школьников / Л. И. Дранишникова // Химия в школе. – 2008. - №4. – с. 2 – 4.
6. Жураковская, В. М. Технология обучения: история и современность / В.М. Жураковская // Известия волгоградского государственного педагогического университета. - 2007. -№ 4. - С. 29 - 37.
7. Загвязинский, В.И. Теория обучения: Современная интерпретация / В.И. Загвязинский. - М.: Академия, 2001. – 192 с.
8. Лебедева, А.В. Уровни развития познавательных интересов у школьников / А.В. Лебедева // Школа педагога. - 2010. - № 2. - С. 62-64
9. Дубовицкая, Т. Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации / Т.Д. Дубовицкая // Психологическая наука и образование. - 2002. - №2. - С. 42-46.