

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра органической и биорганической химии  
наименование кафедры

**ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ ОПЫТА  
ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 4 курса 421 группы

направления 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль – Химия)  
код и наименование направления

Института химии  
наименование факультета

Сарсикеновой Виктории Сергеевны  
фамилия, имя, отчество

Научный руководитель

К.Х.Н., доцент  
должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_  
дата, подпись

Иншина Т.В.  
инициалы, фамилия

Зав. кафедрой:

Д.Х.Н., профессор  
должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_  
дата, подпись

Егорова А.Ю.  
инициалы, фамилия

Саратов 2024

## **ВВЕДЕНИЕ**

Современный мир стремительно меняется, при этом происходят изменения требований, выдвигаемых к общеобразовательным учреждениям. В данное время большую ценность в обществе имеют творчески активные люди, способные переступать границы возможного, открывать новые пути в науке, технике, а также решать проблемные ситуации, понимать закономерности, фантазировать. Исходя из этого, от человека требуют не только выполнения работы по заданному образцу, но и быстрой адаптации к новым условиям, реализации творческого подхода к решению поставленных задач.

Международные исследования показывают, что сильной стороной российских учащихся является овладение предметными знаниями на уровне их воспроизведения или применения в знакомой учебной ситуации. Однако довольно часто возникают трудности в применении этих знаний в незнакомых ситуациях, требующих проявления креативности и воображения. Данный факт обусловлен слабым наполнением учебников и предметных курсов системой творческих заданий. Это приводит к снижению мотивации к изучению предмета, что приводит к неспособности применять полученные знания на практике. Кроме того имеющиеся творческие задания по отдельным темам не соответствуют уровню изучаемого материала.

**Целью** данной работы является разработка и апробация комплекта творческих заданий по химии для учащихся 8-9 классов.

### **Задачами работы являются:**

1. Провести анализ учебно-методической и психолого-педагогической литературы по теме данной работы;
2. Выявить существующие классификации творческих заданий;
3. Провести обзор методических разработок творческих заданий и особенности их применения;
4. Оценить уровень творческих способностей учащихся сельской школы;

5. Разработать авторские творческие задания и провести их апробацию.

**Практическая значимость:** разработанные творческие задания могут быть использованы в общеобразовательных организациях при изучении предмета «Химия». Предложенные требования к творческим заданиям могут быть использованы педагогами для конструирования собственных заданий.

При выполнении работы были использованы следующие **методы** исследования: теоретический анализ, изучение материалов научных и периодических изданий по соответствующей тематике, наблюдение, эксперимент.

## 1. Литературный обзор

Для развития творческих способностей учащихся необходимо использовать активные методы обучения: анализ, сравнение, обобщение, раскрытие взаимосвязей и противоречий. В школьном образовании химия является той учебной дисциплиной, которая располагает всеми средствами и условиями для развития творческого потенциала. Одним из наиболее доступных средств развития воображения является применение творческих заданий.

Исследуя данные различных источников, было определено, что под *«творческими заданиями»* понимается обязательная к выполнению форма деятельности, где наряду с известными условиями содержатся условия, направленные на реализацию личностного потенциала и развитие творческих качеств, таких как воображение и фантазия. Таким образом, творческие задания характеризуются новизной, оригинальностью и целенаправленными действиями.

Наиболее известна классификация творческих заданий, предложенная А. В. Хуторским. По его мнению, творческие задания следует делить на:

1. Когнитивные задания – развивают познавательные умения учащихся (умение задавать вопросы, умение проводить эксперименты и опыты, искать причины явлений);
2. Креативные задания – обеспечивают формирование креативных свойств личности (фантазия, оригинальность, умение придумать новое);
3. Организационно-деятельностные задания – позволяют формировать цель своей деятельности, строить план достижения данной цели, оценивать себя и свои результаты.

В. А. Шевченко делит творческие задания, учитывая методы и приёмы организации творческой деятельности. Среди них выделяют такие как:

1. Репродуктивный – сообщения, чайнворды, ребусы, синквейны;
2. Частично-поисковый – рассказ с ошибками, составление плана;
3. Творческий – театрализация, иллюстрация.

Таким образом, существует огромное разнообразие творческих заданий, при решении которых будет происходить развитие творческой личности.

В литературе представлены многочисленные варианты творческих заданий по разнообразным темам. Однако существуют темы, в которых творческие задания отсутствуют или не подходят под уровень знаний и развития ребёнка, или не удовлетворяют желаниям учителя. Тем самым, каждый педагог может разработать данные задания самостоятельно, придерживаясь определённых правил:

1. Содержание творческого задания должно соответствовать содержанию программы;

2. В условии задания должны содержаться элементы неопределённости для стимулирования воображения учащихся. Учащимся необходимо самостоятельно дорабатывать, домысливая исходные данные и определяя направление своих мыслей;

3. Наличие скрытых или открытых противоречий, которые должны побуждать учащегося к рефлексии, к генерированию и проработке новых для него идей и способов мышления;

4. Краткость и лаконичность формулировки задания, а также соответствие по уровню сложности выделенному на его решение времени так, чтобы учащийся не почувствовал недостаток времени и смог проявить уже имеющийся творческий потенциал.

Проведя анализ психологической теории процесса творческой деятельности Я. А. Пономарева, В. Н. Пушкина и С. Л. Рубинштейна, можно выделить несколько наиболее важных этапов творческого процесса при выполнении творческих заданий:

1. Этап постановки проблемы, собирания и накопления знаний. На данном этапе сознание субъекта характеризуется выраженной активностью, происходит знакомство с текстом, осмысление творческой задачи;

2. Этап инкубации. Подсознание человека работает независимо от того, какой деятельностью он занимается;

3. Этап озарения. Характеризуется тем, что воображение человека воссоздаёт образ конечного достигнутого результата;

4. Этап контроля или проверки. Характеризуется полной включенностью сознания, происходит оформление достигнутого результата.

## 2. Экспериментальная часть

Проведя анализ литературы, было выяснено, что многие из имеющихся творческих заданий не соответствуют требованиям, предложенным П. О. Оржековским (рис.1)



Рисунок 1 – Требования к творческим заданиям по мнению П. А. Оржековского

Так нами были разработаны творческие задания по разделу «Основные классы неорганических соединений» и опорные таблицы для их выполнения. Педагогический эксперимент предусматривал проверку гипотезы исследования, основанной на предположении о том, что использование творческих заданий на уроке химии повысит творческий потенциал учащихся и интерес к изучению предмета химии.

В ходе апробации было выявлено, что творческие задания могут быть использованы на всех этапах образовательного процесса по химии.

Разработанные творческие задания были апробированы в МОУ «СОШ. с. Питерка» Питерского района Саратовской области.

На начальном этапе эксперимента нами была проведена оценка творческих способностей и уровня мотивации учащихся 8 «А» класса.

Для определения уровня учебной мотивации учащихся были проведены анализ их успеваемости по химии и другим предметам школьного курса, беседа с классным руководителем и опрос учащихся.

При проведении опроса была использована диагностика направленности учебной мотивации по методике Т. Д. Дубовицкой. Можно сделать вывод, что в данном классе преобладает средний уровень мотивации к изучению предмета. Однако также стоит отметить, что низкий уровень выражен в достаточной степени, что позволяет сделать вывод о присутствии детей, которые не заинтересованы в предмете и не проявляют интереса к его изучению (рис.2).

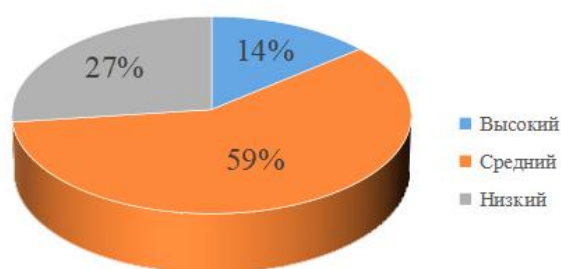


Рисунок 2 – Уровень мотивации к изучению химии на начальном этапе апробации в 8 «А» классе

В качестве основных приёмов исследования показателей творческих способностей нами использовались: диагностика воображения по методике О. М. Дьяченко «Дорисовывание фигур», модифицированный тест Гилфорда по изучению творческого мышления, опросник Вильямсона «Самооценка творческих характеристик личности».

Результаты тестирования уровня воображения по методике О.М. Дьяченко представлены на рисунке 3. Таким образом, в данной группе преобладают учащиеся со средним уровнем воображения.

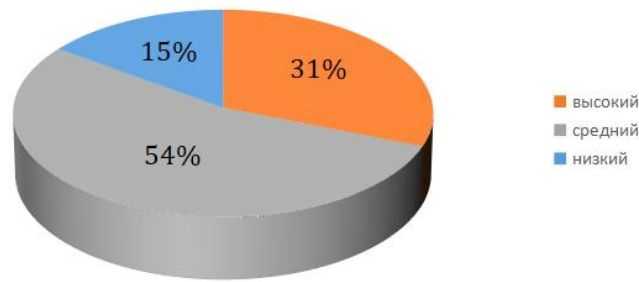


Рисунок 3 – Результаты диагностики воображения по методике

Дьяченко в 8 «А» классе на начальном этапе

Тестирование по изучению творческого мышления Гилфорда показало, что учащиеся имеют низкие уровни по показателям, представленным в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты модифицированного теста Гилфорда при оценке творческого мышления на начальном этапе

Кл.	Исследуемые показатели		
	Беглость	Гибкость	Оригинальность
8	5(<7, низкий)	7 (6-8, средний)	8 (1-21, низкий)

Опрос по методике Вильямсона показал, что учащиеся 8 «А» класса достаточно любознательны и склоны к риску, но при этом имеют низкий уровень воображения (таблица 2).

Таблица 2 — Результаты опроса по методике Вильямсона на начальном этапе

Кл.	Исследуемые показатели				Результат
	Любознательность	Воображение	Сложность	Склонность к риску	
8	13	10	10	14	47 (44-50, низкий)

Для оценки изменения уровня творческих способностей были выбраны учащиеся X и Y с низкими показателями из всех. Характеристика их творческих способностей представлена на рисунках 4-6.



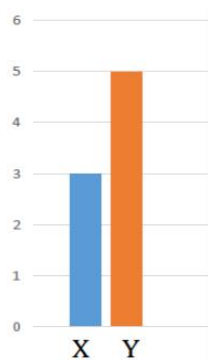


Рисунок 4 – Начальные показатели по методике Дьяченко

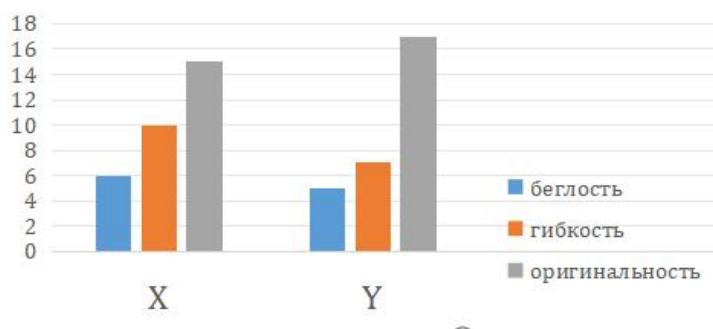


Рисунок 5 – Начальные показатели по модифицированному тесту Гилфорда

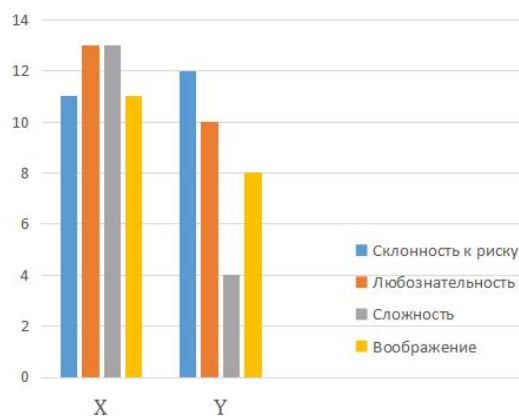


Рисунок 6 – Начальные показатели по опроснику Вильямсона

На следующем этапе в период с 16 февраля по 16 апреля 2023 года учащиеся выполняли авторские творческие задания, используя информацию из разработанных опорных таблиц.

На заключительном этапе эксперимента была проведена повторная оценка творческих способностей учащихся и уровня мотивации.

Результаты учащихся X и Y, представленные на рисунках 7-9, повысились, но незначительно, что обусловлено малым количеством времени на эксперимент.

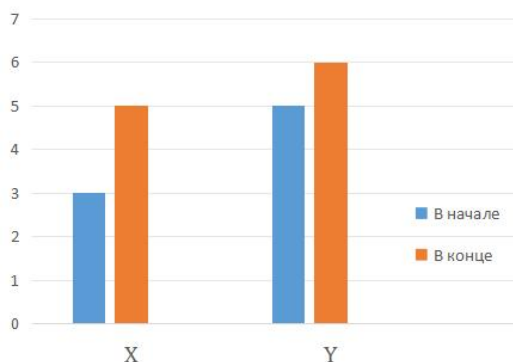


Рисунок 7 – Сравнение начальных и конечных результатов по методике Дьяченко

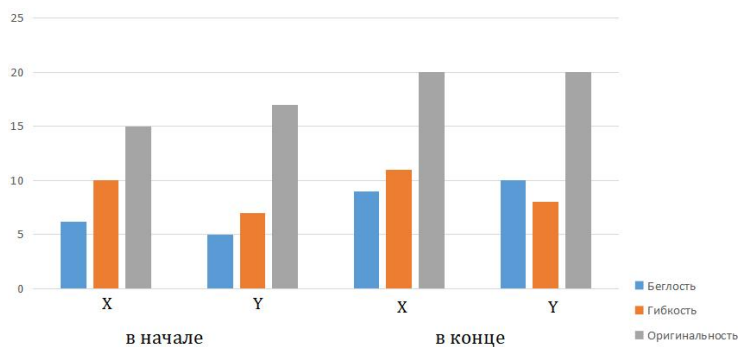


Рисунок 8 – Сравнение начальных и конечных результатов по модифицированному тесту Гилфорда

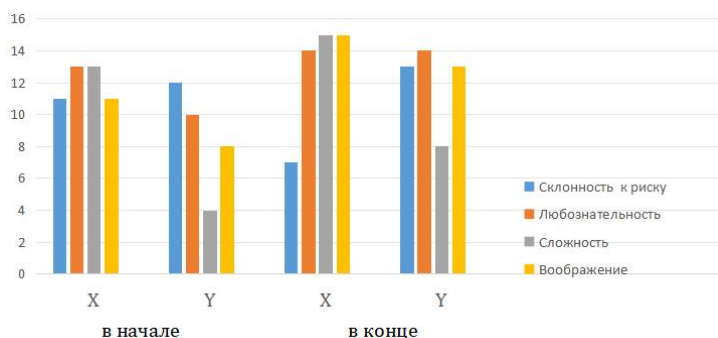


Рисунок 9 – Сравнение начальных и конечных результатов по опроснику Вильямсона

Контрольное измерение уровня воображения творческого мышления учащихся 8 «А» класса показало, что в классе также продолжают

преобладать учащиеся со средним уровнем воображения. Однако процент учащихся с низким уровнем снизился на 3% (рис. 10).

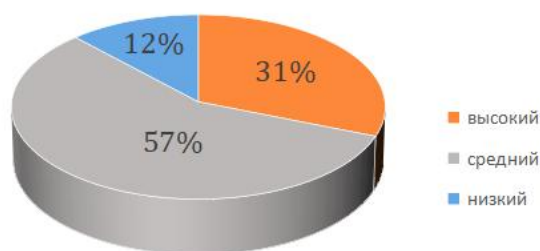


Рисунок 10 – Результаты диагностики воображения по методике Дьяченко «Дорисовывание фигуры» на заключительном этапе эксперимента

По результатам модифицированного теста Гилфорда, представленным в таблице 4, можно сделать вывод, что в значительной степени изменился показатель гибкости. Это означает, что учащиеся могут найти разные способы к решению поставленной задачи, однако им требуется больше времени.

Таблица 4 – Анализ показателей по методике Гилфорда на разных этапах эксперимента

Исследуемые показатели	Начальный этап	Контрольный этап
Беглость	5 (<7, низкий)	6 (<7, низкий)
Гибкость	7 (6-8, средний)	9 (8 > высокий)
Оригинальность	8(1-21, низкий)	9 (1-21, низкий)

Результаты тестирования самооценки личностных характеристик на контрольном этапе изменились на 7 баллов (таблица 5).

Таблица 5 – Анализ показателей по опроснику Вильямсона на разных этапах эксперимента

Исследуемые показатели	Начальный этап	Контрольный этап
Любознательность	13	15
Воображение	10	11
Сложность	10	8
Склонность к риску	14	16
Результат	47 ( 44-50, низкий)	50 (44-50, низкий)

По окончании заключительного этапа учащимся был повторно пройден опрос Т. Д. Дубовицкой. На рисунке 11 видно, что высокий уровень мотивации повысился на 5%, а низкий снизился на 3%.

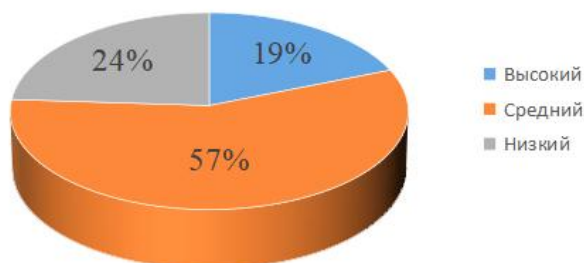


Рисунок 11 – Оценка уровня мотивации учащихся 8 «А» класса на заключительном этапе эксперимента

Таким образом, систематическое применение творческих заданий на уроках химии позволяет не только разнообразить учебный процесс и повысить мотивацию к изучению предмета, но и развить творческие способности учащихся, умение применять полученную информацию для решения незнакомой ситуации, используя творческий подход для достижения цели. Полученные данные подтверждают положительную динамику роста показателей уровня развития творческого мышления учащихся. Выдвинутая перед началом проведения педагогического эксперимента гипотеза подтвердилась.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Изучены классификация творческих заданий, требования к творческим заданиям и основные этапы творческого процесса при их выполнении;

2. Произведена оценка уровня творческих способностей учащихся сельской школы. У большинства учащихся творческое мышление находится на низком уровне;

3. Разработаны авторские опорные таблицы для выполнения творческих заданий;

4. Разработаны и апробированы авторские творческие задания по химии для 8-9 классов к разделу «Основные классы неорганических соединений»;

5. После апробации творческих заданий отмечается незначительное увеличение уровня мотивации и творческого мышления, что обусловлено малым периодом эксперимента.