

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра общей и неорганической химии
наименование кафедры

**Игровые технологии в организации самостоятельной работы
обучающихся по химии**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 4 курса _____ 421 группы

направления 44.03.01 «Педагогическое образование»
код и наименование направления

Института химии
наименование факультета

Савочкиной Виктории Николаевны
фамилия, имя, отчество

Научный руководитель
доцент, к.п.н.
должность, уч. степень, уч. звание

22.06.2018
дата, подпись



Г.А. Пичугина
инициалы, фамилия

Зав. кафедрой:
д.х.н., доцент
должность, уч. степень, уч. звание

22.06.18 Черкас
дата, подпись

Д.Г. Черкасов
инициалы, фамилия

Саратов 2018 г.

Введение

Процесс реформирования системы образования направлен на совершенствование организации учебного процесса и его переориентацию с знаниевой парадигмы на личностную.

Отсюда в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО) выделены требования к развитию личностных характеристик обучающегося. Особо обращено внимание на качества, связанные с непрерывным личностным ростом обучающегося - саморазвитие, самосовершенствование, развитие творческого потенциала, формирование навыков самоорганизации и самообразования.

Формирование вышеуказанных личностных качеств возможно при использовании современных педагогических технологий не только в процессе ведения урока, но и при организации самостоятельной работы учащихся.

Однако анализ учебно-методической и психолого-педагогической литературы показал, что при составлении заданий для самостоятельной работы учащихся, в основном, используются традиционные подходы обучения. И в меньшей степени представлены задания, связанные с применением теоретических знаний в нестандартных ситуациях. Если учесть, что традиционные подходы ориентированы на мобильность, запоминание, воспроизведение изученного материала, то они не могут повлиять на формирование вышеуказанных свойств развивающей личности, т.к. не способствуют побуждению к развитию мотивации, творческой активности.

Отсюда при составлении заданий для самостоятельной работы должны быть использованы более совершенствованные педагогические подходы, в том числе и игровые, позволяющие ввести разнообразие формулировок, направленных на развитие личностных качеств обучающегося. Нестандартные формулировки заданий с использованием игровых приемов

нацелены на активизацию учебно-познавательной деятельности, на развитие мотивации к выполнению самостоятельной работы, познавательного интереса и на повышение уровня усвоения изучаемого материала.

В связи с вышеперечисленными факторами возникло **противоречие** – между необходимостью применения нетрадиционных и разноуровневых заданий в организации самостоятельной работы учащихся и их ограниченностью в дидактических материалах различных предметов, в том числе химии.

Поэтому разработка комплекта заданий с разным уровнем сложности на основе игровых приемов, используемых для организации самостоятельной работы учащихся, с целью активизации их учебно-познавательной деятельности и развития личностных качеств является **актуальной**.

Цель исследования заключается в разработке комплекта разноуровневых заданий с использованием игровых приемов по теме «Основные классы неорганических соединений» для организации самостоятельной работы обучающихся с целью повышения уровня усвоения изучаемого материала и развития личностных качеств учащегося.

Объект исследования: развитие личностных качеств учащихся в процессе преподавания школьного курса химии.

Предмет исследования: формирование личностных качеств обучающегося при организации самостоятельной работы с использованием комплекта разноуровневых заданий, разработанного на основе игровых приемов.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи**:

1. Провести анализ психолого-педагогической, методической литературы по изучению требований к организации самостоятельной работы обучающихся с учетом требований ФГОС ООО.
2. Изучить методические рекомендации по использованию игровых приемов в процессе обучения.

3. Разработать комплект разноуровневых заданий на основе игровых приемов для организации самостоятельной работы по химии, направленный на повышение эффективности усвоения изученного материала и развития личностных качеств обучающихся.
4. Провести исследование по определению влияния комплекта разноуровневых заданий на эффективность усвоения изученного материала и на развитие личностных качеств ученика (переключение внимания, интерес учащихся к предмету, отношение к учебе в целом).

Для решения указанных выше задач были использованы следующие **методы исследования**: *теоретические*: сравнительный анализ психолого-педагогической и методической литературы по вопросу значимости дидактических игр в обучении; *эмпирические*: анкетирование, наблюдение, педагогический эксперимент; методы математической статистики – обработка экспериментальных данных.

Дипломная работа включает: введение, три главы, заключение, приложение, список используемой литературы (48 источников), рисунки (33), таблицы (6), диаграммы (1), гистограммы (2). Общий объем дипломной работы составляет 58 страниц.

Основное содержание работы. В первой главе «**Организация учебного процесса с использованием современных педагогических технологий**» проводился анализ научно-педагогической и психологической литературы, который показал, что задания для самостоятельной работы должны быть разноуровневые.

Работа с разноуровневыми заданиями ориентирует ученика на осмысление и систематизацию учебного материала, наводит на сравнение, выводы, обобщения.

Большой интерес у учащихся вызывают творческие самостоятельные работы, которые предполагают высокий уровень самостоятельности. Здесь учащиеся открывают для себя новые стороны уже имеющихся у них знаний, учатся применять эти знания в новых неожиданных ситуациях.

Результативность самостоятельной работы определяется четкой ее постановкой и систематичностью. Важным при этом является пробуждение интереса к самостоятельной работе, использование методов стимулирования познавательной деятельности и организация контроля самостоятельной работой учащихся.

Следует отметить, что самостоятельная работа не имеет смысла без активности ученика, самостоятельного приобретения им новых знаний и умений, выполнения творческой работы, в которой требуется применение знаний для решения различных задач.

Именно игровой компонент, соревнование, творчество должны обязательно присутствовать на уроках, чтобы пробудить у учеников интерес, желание работать.

В ходе анализа методической литературы, были выявлены требования по составлению разноуровневых заданий в организации самостоятельной работы.

Для организации самостоятельной работы должны быть использованы задания, содержащие следующие требования [33]:

- Практическое назначение задания.
- Формулировка задания должна побуждать обучающегося к действию.
- Задания различного уровня сложности.
- Присутствие постепенного нарастания сложности и проблемности.

Однако, анализ учебно-методической и психолого-педагогической литературы показал, что при составлении заданий для самостоятельной работы учащихся в основном используются традиционные подходы обучения, которые направлены на воспроизведение ранее изученного материала, и в меньшей степени представлены разноуровневые задания.

Во второй главе «**Методические подходы к применению игровых приемов изучении темы «Основные классы неорганических соединений»**» был проведен анализ школьных учебников и программ по

теме «Основные классы неорганических соединений», который показал, что в процессе изучения темы учащимися должны быть усвоены 24 понятия. Отработанные такие практические навыки как умение самостоятельно применять знания, умение строить логические связи, на основании алгоритма: простое вещество- оксид- основание- соль, должны развивать мышление, формируя и поддерживая интерес к химии как к науке, имеющей огромное прикладное значение.

Однако анализ УМК по химии для учащихся 8-го класса показал, что в целом в школьных учебниках преобладают задания, направленные на закрепление изученного материала и, практически отсутствуют задания, способствующие развитию творческих качеств личности.

Для решения создавшейся проблемы мы разработали комплект разноуровневых заданий, которые могут быть использованы как при организации работы учащихся на уроке, так и при выполнении самостоятельной работы.

Задания первого уровня знания-знакомства (по В.П. Беспалько), характеризуются, как умение обучающегося опознать, различить знакомый ему ранее предмет, явление, определенную информацию.

Игра «Кислота и оксид»			
<u>Цель.</u> Развить внимание, наблюдательность и умение составлять формулы неорганических веществ.			
<u>Атрибуты.</u> Карточки с формулами кислотных оксидов и кислот.			
<u>Задание.</u> Определите, какие из представленных формул кислотных оксидов соответствуют формулам кислотам, и соедините их стрелками. Дайте веществу соответствующее название.			
CO_2	SO_3	N_2O_5	
	SO_2	P_2O_5	SiO_2
	H_2SiO_3	H_2CO_3	HNO_3
H_2SO_3		H_2SO_4	H_3PO_4

Рисунок 1 Игра «Кислота и оксид»

Задания второго уровня знания-копии (по В.П. Беспалько), характеризуются умением пересказать, репродуцировать ранее усвоенную учебную информацию.

Игра «Прятки с формулами»		
<p><u>Цель.</u> Развить внимание, наблюдательность и умение составлять формулы неорганических веществ.</p> <p><u>Атрибуты.</u> Карточки с формулами химических веществ, в которых не вписан знак одного химического элемента, входящего в эту формулу.</p> <p><u>Задание.</u> Составьте формулы веществ, которые «спрятались» в клетках. Определите их принадлежность к классам неорганических соединений, дайте им названия.</p> <p>Пример карточек.</p>		
$H_2_O_3$	$Na_3P_$	$H_2_O_4$
$_CO_3$	$KO_$	$_NO_2$
H_O_3	$_OH$	$H_3_O_4$

Рисунок 2 Игра «Прятки с формулами»

Задания третьего уровня знания-умения (по В.П. Беспалько), характеризуются умением применить полученные знания в практической деятельности.

Игра «Пирамида из ионов»							
<p><u>Цель игры.</u> Закрепить знания учащихся о классах неорганических веществ, развить их внимание, память и умение составлять формулы веществ из ионов.</p> <p><u>Атрибуты.</u> Игровые карточки с заданием.</p> <p><u>Задание.</u> Помогите юному химику из предложенных ионов составить формулы кислот, гидроксидов, кислой соли, средней соли, оснований:</p>							
			OH^-	CO_3^{2-}			
		OH^-	PO_4^{3-}	H^+	Sr^{2+}		
	K^+	Ba^{2+}	CO_3^{2-}	ClO_3^-	H^+	Al^{3+}	
H^+	Ca^{2+}	SO_4^{2-}	MnO_4^-	Na^+	Mg^{2+}	CrO_4^{2-}	I^-

Рисунок 3 Игра «Пирамида из ионов»

Задания четвертого уровня знания-трансформации (по В.П. Беспалько), характеризуются умением перенести полученные ранее знания на решение новых задач, новых проблем. Это уровень творчества.

Игра «Распознай XYZV»
<p><u>Цель игры.</u> Закрепить знания учащихся об основных классах неорганических соединений, развить их внимание, память, сосредоточенность, знание химических свойств.</p>

Атрибуты. Игровые карточки с заданием.

Задание. Одному из учащихся было дано задание привести вариант для букв X, Y, Z и V элементам для следующих уравнений, но ему одному не справиться, помогите ученику справиться с заданием:

- а) $X(YZ)_2 + FeSZ_4 \rightarrow XSZ_4 \downarrow + Fe(YZ)_2 \downarrow$ _____ ;
б) $NaZX + YVZ_3 \rightarrow Y_2Z \downarrow + X_2Z + NaVZ_3$ _____ ;
в) $X(YZ)_2 + 2CY_2 \rightarrow X(ZCY_3)_2$ _____ .

X	Y	Z	V
---	---	---	---

Рисунок 4 Игра «Распознай»

В третьей главе «**Результаты педагогического исследования по применению комплекта разноуровневых заданий с использованием игровых приемов при изучении темы «Основные классы неорганических соединений»**» описана организация экспериментальной проверки эффективности разработанного комплекта разноуровневых заданий.

Для проверки эффективности разработанного нами комплекта разноуровневых заданий по теме «Основные классы неорганических соединений» было проведено экспериментально-педагогическое исследование на базе общеобразовательных организаций - МОУ «СОШ №10 с. Пограничное Новоузенского района Саратовской области», МОУ «СОШ №76» г. Саратова. Его главная цель заключалась в том, чтобы проверить, как часто учителя используют дидактические игры и игровые приемы на уроках химии. Другая цель проводимого исследования заключалась в проверке влияния разработанного нами комплекта разноуровневых заданий по теме «Основные классы неорганических соединений» на развитие личностных качеств и познавательного интереса обучающегося.

Результаты анкетирования учителей общеобразовательных школ показали, что 79% респондентов считают необходимым применять дидактические игры в процессе обучения. Но регулярно применяют дидактические игры или игровые приемы в процессе изучения нового материала лишь 41%, 48% участников эксперимента применяют дидактические игры для организации самостоятельной работы обучающихся

в 8-х классах. 37% респондентов используют дидактические игры в качестве домашних заданий по предмету.

Однако, 43% опрошенных считают, что систематическое применение дидактических игр на уроках химии может повысить эффективность образовательного процесса. 29% согласились с тем, что дидактические игры способствуют развитию личностных качеств учащихся, 28% пришли к выводу, что они развивают познавательный интерес учеников к предмету.

В качестве определения уровня развития познавательного интереса к предмету химии среди обучающихся 8-х классов (по методике Е.А. Кувалдиной и Н.Е. Елфимовой), как одного из средств активизирующего учебную деятельность, была рассмотрена внутренняя и внешняя мотивация к учению.

Таблица 1

Результаты по определению уровня развития познавательного интереса к предмету химии среди обучающихся 8-х классов (по методике Е.А. Кувалдиной и Н.Е. Елфимовой) начало эксперимента

Характер интереса	Повысился		Остался прежним	
	школа №76	школа №10	школа №76	школа №10
Интерес к теме занятия	68%	63%	32%	37%
Интерес к учебному предмету	56%	47%	44%	53%
Интерес к учебе, как виду учебной работы	51%	49%	49%	51%

Таблица 2

Результаты по определению уровня развития познавательного интереса к предмету химии среди обучающихся 8-х классов (по методике Е.А. Кувалдиной и Н.Е. Елфимовой) окончание эксперимента

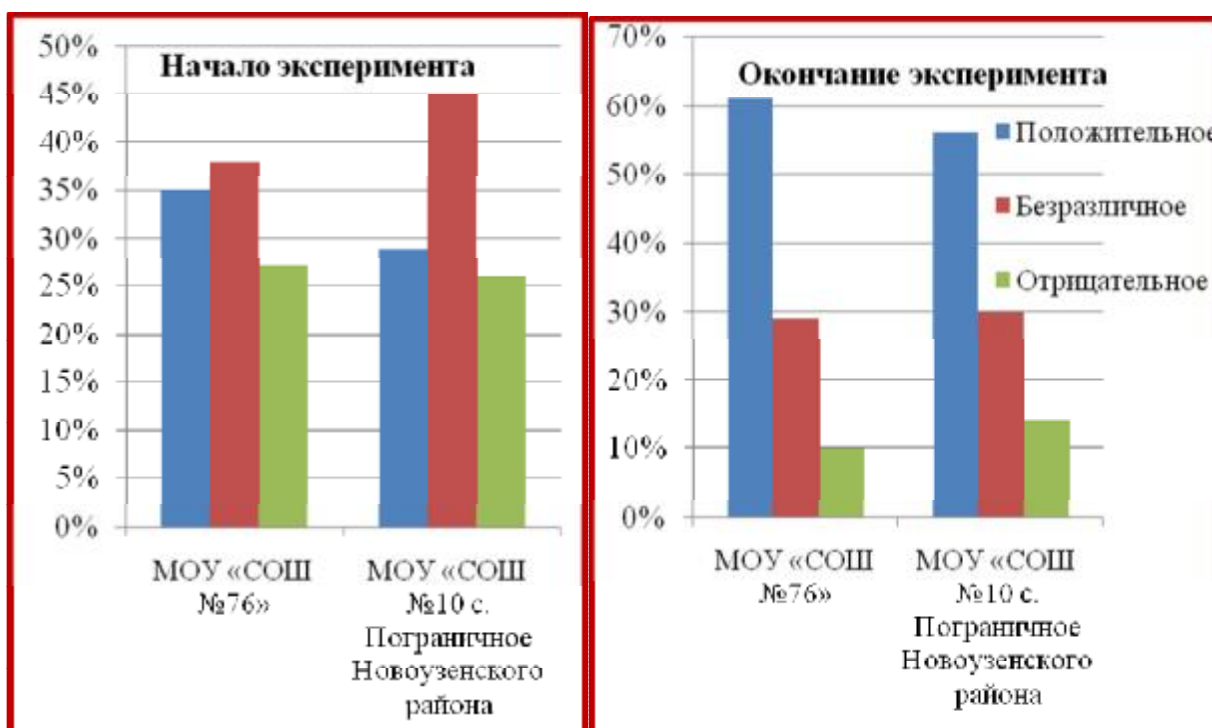
Характер интереса	Повысился		Остался прежним	
	школа №76	школа №10	школа №76	школа №10
Интерес к теме занятия	88%	73%	12%	27%
Интерес к учебному предмету	62%	67%	38%	43%

Интерес к учебе, как виду учебной работы	61%	60%	39%	40%
--	-----	-----	-----	-----

Результаты исследования показали, что познавательный интерес к предмету в процессе систематического применения комплекта разноуровневых заданий с игровыми формулировками на уроках химии, повысился. Интерес к теме занятий стал выше в среднем на 15%, интерес к учебному предмету на 13%. Интерес к учебе, как виду учебной работы на 10,5%.

В ходе проведения педагогического эксперимента определялся характер отношения учащихся к учебе в целом по трем его типам (положительного, безразличного и отрицательного) (по методике Г.Н. Казанцевой).

Диаграмма 1 - Результаты определения характера отношения учащихся 8-х классов к учебе (по Г.Н. Казанцевой)



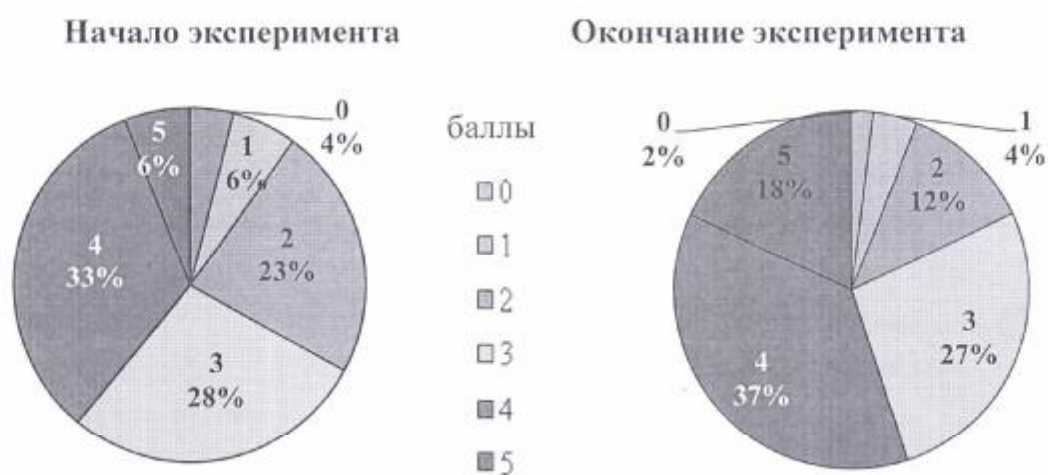
Согласно полученным данным можно отметить, что характер отношения учащихся 8-х классов к учебе в среднем повысился на 26,5%.

Полученные результаты позволяют судить об изменении познавательного интереса учащихся к предмету химии, и к учебе в целом, в сторону его повышения.

Для определения изменения степени переключения внимания в процессе педагогического эксперимента использовалась методика Б. Бурдона. Методика была переработана и адаптирована к теме исследования.

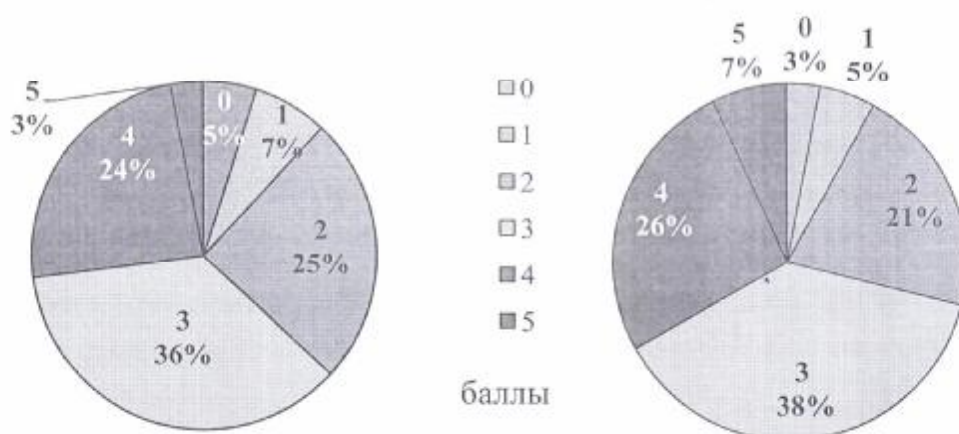
Исследование особенностей переключения внимания проводилось методом корректурной пробы.

Гистограмма 1 - Результаты оценки переключения внимания учащихся 8-х классов методом корректурной пробы МОУ «СОШ №76»



Гистограмма 2 - Результаты оценки переключения внимания учащихся 8-х классов методом корректурной пробы МОУ «СОШ №10 с. Пограничное Новоузенского района Саратовской области»

Начало эксперимента **Окончание эксперимента**



Результаты исследования показали, что переключение внимания с начала эксперимента и на момент его окончания повысился в среднем на 8%, что говорит о том, что игровые приемы в обучении позволяют развить определенные качества личности учащегося в учебном процессе.

Полученные результаты исследования доказывают, что комплект разноуровневых заданий по теме «Основные классы неорганических соединений», используемый при организации самостоятельной работы обучающихся, положительно повлиял на психологические аспекты учеников и способствовал развитию познавательного интереса к предмету, повышению уровня усвоения изучаемой темы.

Заключение

Задачи, поставленные в данной работе по использованию игровых приемов в организации самостоятельной работы обучающихся, выполнены.

На основе полученных данных сделаны следующие выводы:

1. Анализ психолого-педагогической, методической литературы по изучению требований к организации самостоятельной работы обучающихся показал, что в организации самостоятельной работы преобладают традиционные формулировки заданий, ориентированные на воспроизведение ранее изученного материала (низкий уровень обученности). И в меньшей степени представлены задания, связанные с применением теоретических знаний в нестандартных ситуациях (высокий уровень обученности).

2. Разработан комплект разноуровневых заданий по теме «Основные классы неорганических соединений» (33 задания) с использованием игровых приемов, направленных на активизацию учебной деятельности учащихся и повышение уровня изучаемого материала. Представленные задания составлены с учетом различного уровня обученности (по В.П. Беспалько) и содержат нестандартные формулировки с использованием игровых приемов.
3. Результаты педагогического исследования по использованию комплекта разноуровневых заданий показали, что эффективность усвоения изученного материала и развитие личностных качеств ученика (переключение внимания, интерес учащихся к предмету, отношение к учебе в целом) возможны при систематическом их применении в организации самостоятельной работы учащихся.

Разработанная методика введения дидактических игр по теме «Основные классы неорганических соединений», может быть использована учителями химии как на уроке, так и при организации самостоятельной работы, а так же в качестве закрепления материала или домашней работы.

Результаты исследовательской работы представлены в публикации научной статьи, включенной в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): Савочкина В.Н., Пичугина Г.А. Игровые педагогические технологии в организации самостоятельной работы обучающихся // Научные исследования и разработки студентов: материалы VII Междунар. студенч. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 18 мая 2018 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2018. - 104-108с.

22.06.18 Сав.