

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

Кафедра органической и биорганической химии

**ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЯ РАБОТЫ С ТЕКСТОМ У УЧАЩИХСЯ НА  
УРОКАХ ХИМИИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки IV курса 421 группы

направления 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Химия»

Института химии

Сабировой Юлдузхан

Научный руководитель

доцент, к.х.н.

\_\_\_\_\_  
Должность, ученая степень, уч. звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Я.Г. Крылатова

\_\_\_\_\_  
Инициалы фамилия

Зав. кафедрой органической и

биоорганической химии

д.х.н., профессор

\_\_\_\_\_  
Должность, ученая степень, уч. звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

О.В. Федотова

\_\_\_\_\_  
Инициалы фамилия

Саратов 2021

## ВВЕДЕНИЕ

Продолжающаяся в нашей стране модернизация образования делает актуальными многие научно-теоретические и практические проблемы, к числу которых относится работа с текстом и формирование умения выделить главное в тексте в процессе обучения химии.

Это тем более важно в связи с тем, что в любом звене системы образования педагог должен не только учить, но и давать воспитывать в школьнике правильное понимание текста, но и обучать школьника так, чтобы тот умел выделять главное в тексте при обучении химии. В этом и кроется актуальность данного исследования.

Проблема данного исследования носит актуальный характер в современных условиях. Об этом свидетельствует количество исследований по данной проблеме. Исследования Зайцева О. С., Чернобельской Г. М. и др., в которых выявляется сущность методики обучения химии и специфики работы школьников с текстом. Такие исследователи как Сметанникова Н.Н., Залецкая С.Е. и др. освещают в своих работах также проблемы работы с текстом и выявляют методы и приемы при обучении химии в школе, что для нас особенно важно.

Целью дипломной работы является разработка заданий, направленных на формирование умения работы с текстом у учащихся на уроках химии и их апробация на практике.

В соответствии с целью дипломной работы решались следующие задачи:

- 1) дать теоретический анализ проблемы формирования умений работы с текстом на уроках химии;
- 2) разработать задания, направленные на формирование умения работы с текстом у учащихся на уроках химии;

провести апробацию заданий на практике.

## Основное содержание работы.

Литературный обзор посвящен формированию умения работы с текстом у учащихся на уроках химии. Установлено, что эффективными методическими приемами, способствующими формированию данного умения, являются приемы технологии развития критического мышления такие как кластер, фишбоун, инсерт, таблицы ЗХУ, сиквейн, чтение с остановками. Решение контекстных задач позволяет развить навыки работы с текстом через решение заданий к ним.

Нами были разработаны задания, направленные на формирование умения работы с текстом на уроках химии по темам: «Индикаторы», «Кислоты», «Реакция горение и ее продукты», «Аллотропные модификации фосфора», «Круговорот углерода», «Аллотропные модификации углерода» по рабочей программе П.А.Оржековского для 9 класса – М.: Издательство «Дрофа» в соответствии с календарно-тематическим планом (таблица 1).

Таблица 1 - Календарно-тематический план

<b>№ п/п</b>	<b>Тема уроков</b>	<b>Количество часов на изучение темы</b>	<b>Сроки изучения материала (месяц)</b>
1	Индикаторы	1	15.04.2021
2	Классы неорганическое соединение «Кислоты»	1	20.04.2021
3	Реакция горение и ее продукты	1	23.04.2021
4	Аллотропные модификации фосфора	1	25.04.2021
5	Круговорот углерода	1	30.04.2021
6	Аллотропные модификации углерода	1	20.05.2021

Примеры разработанных заданий

## Тема «Индикаторы»

### Задание

1. Прочитайте текст, дайте ему название:

#### Текст

В наши дни известны несколько сот индикаторов. С некоторыми из них можно познакомиться в школьной химической лаборатории. Индикатор метиловый оранжевый (метилоранж) в кислой среде краснеет, в нейтральной оранжевый, а в щелочной – жёлтый. Индикатор фенолфталеин (он продаётся в аптеке под названием «пурген») в кислой и нейтральной среде бесцветен, а в щелочной имеет малиновую окраску. Каждому школьнику хорошо знаком лакмус, он определяет кислую среду раствора: в кислой среде цвет лакмуса красный, в щелочной – синий. В нейтральной среде цвет лакмуса фиолетовый. Изготавливают лакмус из измельчённых лишайников. Сбраживают лишайники в растворах поташа (карбоната калия) и аммиака, затем добавляют мел, или гипс. В некоторых отраслях краску, сходную с лакмусом добывают из свекольного сока.

2. Заполните таблицу:

Название индикатора Среда Раствора			

## Тема «Круговорот углерода»

Задание:

1. Прочитайте внимательно текст:

### Круговорот углерода

В виде соединений углерод входит в состав природного газа, нефти, горючих сланцев и карбонатных минералов, а также всех живых организмов. Оксид углерода (4) – углекислый газ – содержится в атмосфере Земли, в растворённом виде – в воде морей и океанов. Углекислый газ играет важную роль в круговороте углерода в природе. Растения поглощают его в процессе фотосинтеза, а животные, напротив, выделяют в результате дыхания. Кроме того, углекислый газ в больших количествах падает в атмосферу как продукт сжигания практически всех видов топлива. В момент извержения вулкана с пеплом и разными газами выделяется оксиды углерода, поэтому живым организмам тяжело дышать. Углекислый газ, растворенный в водах Мирового океана, усваивается моллюсками и простейшими, и после их гибели в виде карбонатных отложений углерод вновь попадает в литосферу.

В результате жизнедеятельности человек выделяет углекислый газ во время дыхания. В хлебопечении именно пузырьки углекислого газа разрыхляют дрожжевое тесто, без углекислого газа невозможно получить напиток – лимонад. Оксид углерода (4) всегда оказывается в атмосфере. Не смотря на все процессы его концентрация в воздухе изменяется незначительно.

2. Заполните таблицу, используя текст:

1. Вещества, содержащие углерод.	
2.	Простейшие животные, Животные, Растения.
3. Процессы, в которых участвует углекислый газ.	

4. Положительная роль углекислого газа.	
5.	Загрязнение атмосферы.

Педагогическое исследование проводилось на базе МАОУ «Медико-биологический лицей» г. Саратова в период с 15 апреля 2021 года по 20 мая 2021 года.

В начале исследования мы выделили экспериментальный и контрольный классы. Результаты успеваемости обоих классов были схожими, у обоих классов уроки вел один и тот же преподаватель. Исходя из этого, изначально учащиеся в разных классах находились в одинаковых условиях.

Для контрольного класса были выбраны ученики 9 «А» класса в количестве 17 человек, из которых 11 девочек и 8 мальчиков. Для экспериментального класса были выбраны ученики 9 «Б» класса. В классе 19 человек, из которых 13 девочек и 6 мальчиков (рисунок 1).

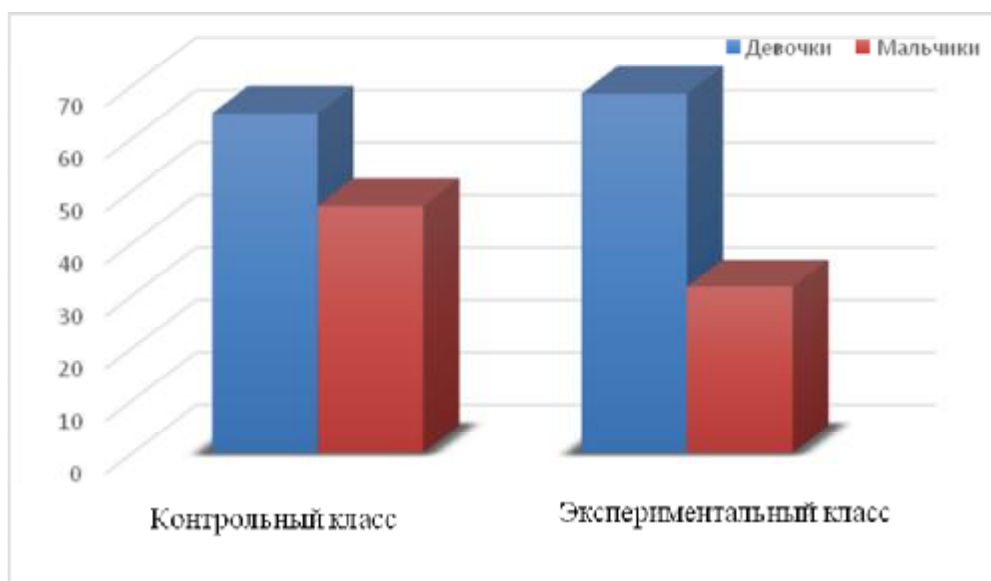


Рисунок 1 - Половая характеристика контрольного и экспериментального классов

В контрольном классе были проведены традиционные уроки согласно рабочей программе 9-ого класса по программе П.А.Оржековского с применением заданий учебника. В экспериментальном классе уроки проводились по той же программе, но с применением разработанных нами заданий на каждом занятии.

На каждом этапе исследования проводился анализ количества работ, выполненных на отметку «Неудовлетворительно», «Удовлетворительно», «Хорошо» и «Отлично».

В ходе исследования был проведен анализ уровня знаний у учеников. Для анализа использовались результаты выполнения учениками системы заданий по теме: «Классы неорганическое соединение «Кислоты», «Аллотропные модификации углерода».

Таблица 2 – Результаты анализа успеваемости в экспериментальном классе при выполнении разработанных заданий

Название темы	Количество работ (в %), выполненных на			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Классы неорганическое соединение «Кислоты»	47,36	36,84	10,52	5,26
Индикаторы	57,14	21,43	14,28	7,14
Реакция горение и ее продукты	42,86	28,57	21,43	7,14
Аллотропные модификации фосфора	41,18	35,29	18,75	5,88
Круговорот углерода	43,75	31,25	18,75	6,25
Аллотропные модификации углерода	47,06	35,29	17,64	0

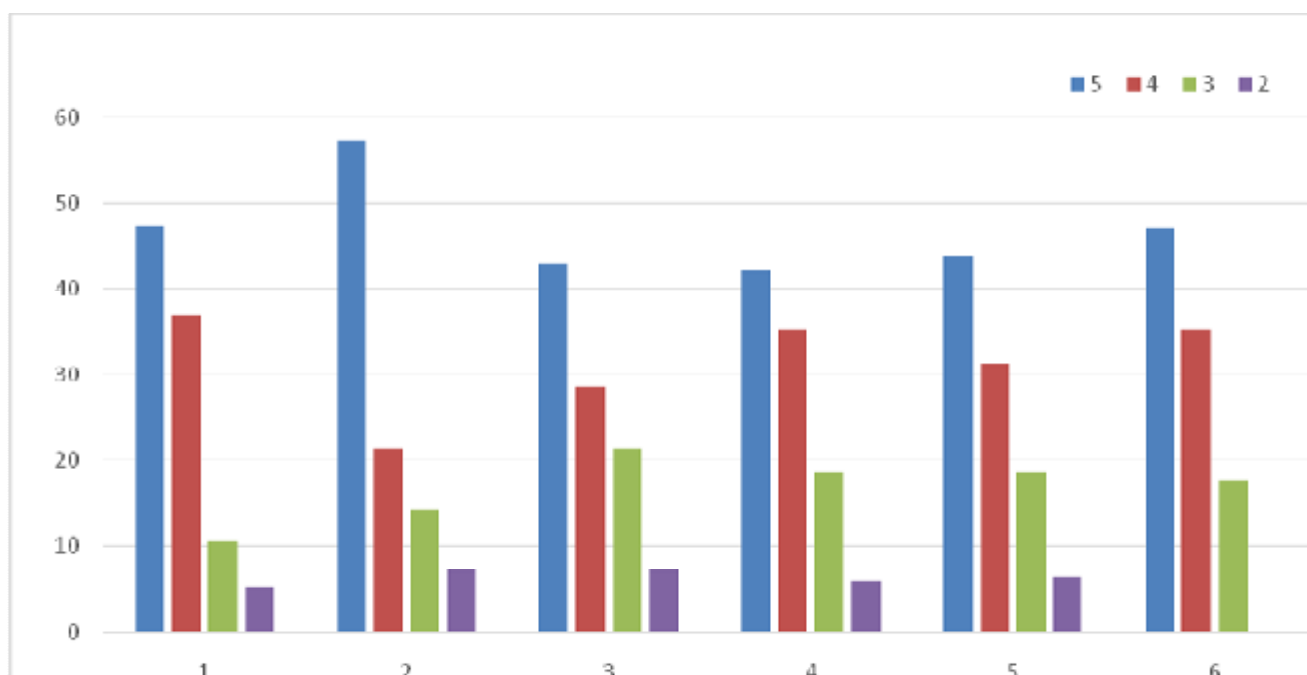


Рисунок 2 – Результаты анализа успеваемости в экспериментальном классе

Таблица 3 – Результаты анализа успеваемости в контрольном классе

Название темы	Количество работ (в%), выполненных на			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетво- рительно»	«неудовлетво- рительно»
Классы неорганическое соединение «Кислоты»	42,10	31,59	21,05	5,26
Аллотропные модификации углерода	38,90	33,33	22,22	5,55



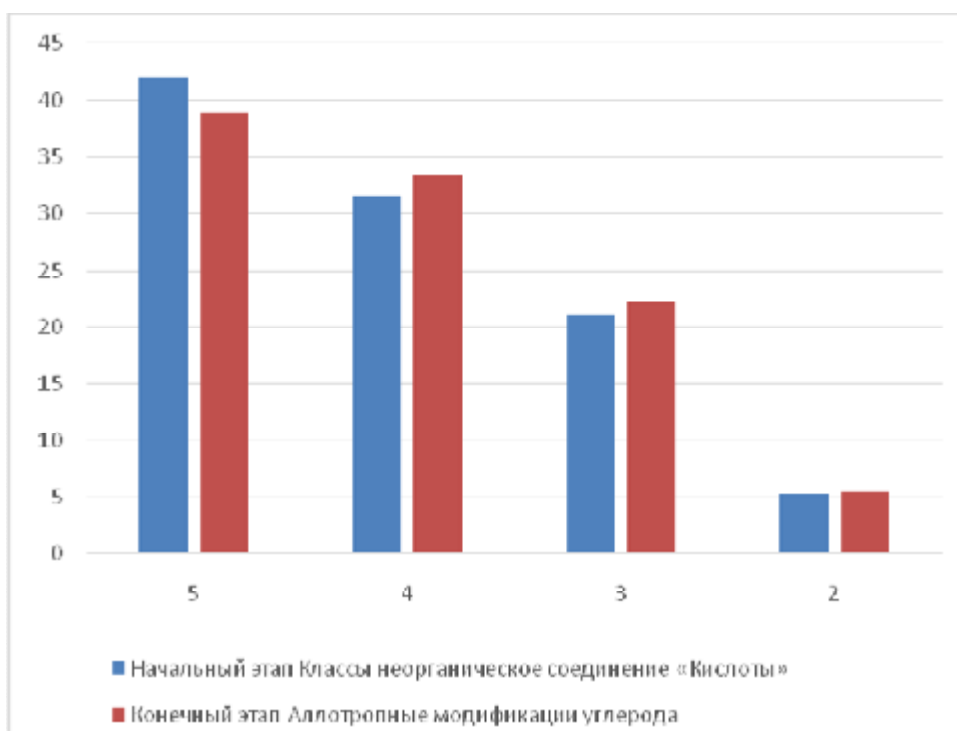


Рисунок 3 – Результаты анализа успеваемости в контрольном классе

На основании полученных данных можно утверждать, что уровень умения работы с текстом у учащихся контрольного класса практически не изменился, а в экспериментальном классе он систематически повышался, количество работ, выполненных на отметку «Неудовлетворительно» понизилось, на отметку «Хорошо» и «Отлично» повысилось.

Результаты исследования дают основания полагать, что систематическое выполнения заданий, направленные на формирование умения работать с текстом, повышает успеваемость и уровень знаний обучающихся.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На основании проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Проведен анализ методической и психолого-педагогической литературы о формировании умения работы с текстом у учащихся на уроках химии и установлено, что эффективными методическими приемами, способствующими формированию данного умения, являются кластер, фишбоун, инсерт, таблицы ЗХУ, сиквейн, чтение с остановками, решение контекстных задач.
2. Разработаны авторские задания, направленные на формирование умения работы с текстом у учащихся на уроках химии и их апробация на практике.
3. Было установлено, что разработанные авторские задания являются эффективными, если в процессе обучения будут использованы систематически.