

DOI 10.54596/2958-0048-2024-1-44-51

УДК 372.854

МРНТИ 31.01.45

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧИХ ЛИСТОВ С РАЗНОУРОВНЕВЫМИ
ЗАДАНИЯМИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ САМОРЕГУЛЯЦИИ И
КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ****Шейко Т.А.^{1*}**^{1*}*«Назарбаев Интеллектуальная школа г. Петропавловск»**Петропавловск, Республика Казахстан***E-mail: Sheiko_t@ptr.nis.edu.kz***Аннотация**

В данной статье рассматривается эффективность использования рабочих листов с многоуровневыми заданиями для повышения уровня саморегуляции и качества знаний учащихся по химии, а также приведены примеры из своего опыта работы. Актуальность исследования обусловлена значимостью развития навыков саморегуляции при изучении предмета в условиях реализации обновленного содержания образования в Республике Казахстан. В статье приведены данные успеваемости учащихся, которые сравнивались до и после проведения исследования в 7 классах. Результаты исследования показали, что вовлеченность учащиеся в процесс обучения увеличилась, и в конце исследования учащиеся самостоятельно находили новые знания и выполняли задания из рабочего листа.

Ключевые слова: рабочие листы, навык саморегуляции, качество знаний, обучение химии.

**ӨЗІН-ӨЗІ РЕТТЕУ ДЕҢГЕЙІН ЖӘНЕ ХИМИЯ БОЙЫНША БІЛІМ САПАСЫН
АРТТЫРУ ҮШІН КӨП ДЕҢГЕЙЛІ ТАПСЫРМАЛАРЫ БАР ЖҰМЫС
ПАРАҚТАРЫН ПАЙДАЛАНУ****Шейко Т.А.^{1*}**^{1*}*«Назарбаев Зияткерлік мектебі Петропавл қаласы»**Петропавл, Қазақстан Республикасы***E-mail: Sheiko_t@ptr.nis.edu.kz***Аңдатпа**

Бұл мақалада химия пәнінен оқушылардың өзін-өзі реттеу деңгейі мен білім сапасын арттыру үшін көп деңгейлі тапсырмалары бар жұмыс парақтарын пайдаланудың тиімділігі қарастырылып, сонымен қатар біздің тәжірибедегі жұмыс парақтардың үлгілерін көрсетеміз. Зерттеудің өзектілігі Қазақстан Республикасында жаңартылған білім беру мазмұнын енгізу жағдайында пәнді оқу кезінде өзін-өзі реттеу дағдыларын дамытудың маңыздылығымен түсіндіріледі. Мақалада 7-сыныпта білім алғанға дейінгі және одан кейінгі салыстырмалы түрде берілген оқушылардың үлгерімі туралы деректер келтірілген. Зерттеу нәтижесі оқушылардың оқу процесіне деген белсенділігі артып, оқу соңында оқушылардың өз бетінше жаңа білімдерді іздегенін және жұмыс парағынан тапсырмаларды орындағанын көрсетті.

Кілтті сөздер: жұмыс парақтар, өзін-өзі реттеу дағдылары, білім сапасы, химияны оқыту.

**APPLICATION OF WORKSHEETS WITH MULTI-LEVEL TASKS TO INCREASE
THE LEVEL OF SELF-REGULATION AND THE QUALITY OF KNOWLEDGE
IN CHEMISTRY**

Sheiko T.A.^{1*}

^{1*}*«Nazarbaev Intellectual School», Petropavlovsk, Republic of Kazakhstan*

**E-mail: Sheiko_t@ptr.nis.edu.kz*

Abstract

This article examines the effectiveness of using worksheets with multi-level tasks to increase the level of self-regulation and the quality of students' knowledge in chemistry, as well as provides examples from their work experience. The relevance of the study is due to the importance of developing self-regulation skills in the study of the subject in the context of the implementation of the updated content of education in the Republic of Kazakhstan. The article presents data on student academic performance, which were compared before and after the study in grades 7. The results of the study showed that the involvement of students in the learning process increased, and at the end of the study, students independently found new knowledge and completed tasks from the worksheet.

Keywords: worksheets, self-regulation skills, quality of knowledge, teaching chemistry.

Введение

В настоящее время сложившийся рынок труда оказывает особое влияние на требования к уровню и качеству профессиональной подготовки специалистов с высшим образованием, высоким уровнем творчества, умением применять свои знания и умения в самых разнообразных сферах деятельности. В этой связи возрастает роль общеобразовательной школы, главной целью которой является создание условий для реализации каждым учеником своего опыта, возможностей, творческого потенциала.

В законе «Об образовании» говорится о том, что задача школы заключается и в том, чтобы обучать учащихся методикам самостоятельного обучения. Для реализации данной задачи учащиеся должны быть вооружены приемами реализации всех видов деятельности, входящих в учебный процесс основной школы, овладения научными основами методов познания при изучении отдельных предметов с эффективным использованием времени, отведенного на изучение [1, с.19].

В наше время для повышения качества непрерывного обучения необходимо постоянное развитие мыслительных, познавательных и творческих способностей учащихся, а также уделять большое внимание развитию навыков самостоятельной работы учащихся.

Саморегуляция – включает способности к управлению, планированию и контролю собственных действий и настроений, умение регулировать свои мысли, эмоции и поведение.

В современной методической литературе опубликовано много разных психологически обоснованных и апробированных приемов и техник, которые направлены на диагностику и формирование навыков саморегуляции у учащихся. Но все эти работы только для учащихся младшей школы, для учащихся средней школы и старшей ступени таких работ очень мало [2, с. 116].

Необходимость проведения исследования обусловлена общей проблемой, которая наблюдалась во всех параллелях. Учащиеся были не готовы работать самостоятельно, изучать материал, т.е. им было легче выслушать объяснение учителя или найти поддержку у одноклассников.

Для развития навыков саморегуляции дидактическим инструментом были выбраны рабочие листы. Применение выбранного инструмента в классе очень эффективно,

рабочие листы помогают учащимся самостоятельно работать над изучением материалом программы. На уроках рабочие листы способствуют структурированию материала и обеспечивают активное взаимодействие с учебным материалом. Применение рабочих листов способствует развитию индивидуального обучения, а также позволяет работать учащимся в своем ритме и фиксировать, закреплять полученные знания [3].

Целью исследования было теоретическое обоснование, разработка и экспериментальное доказательство как использование рабочих листов повысит уровень саморегуляции и качества знаний учащихся 7 классов Назарбаев Интеллектуальной школы города Петропавловск по предмету химия.

Исходя из цели исследования были поставлены следующие задачи:

- ознакомиться с приемами, которые способствуют развитию навыков саморегуляции;
- выбрать один или два приема для дальнейшей работы;
- использовать выбранные приемы на практике, разработать задания для учащихся;
- проанализировать эффективность выбранных приемов;
- по результатам проведенного исследования разработать ряд рекомендаций по применению данных приемов на уроках химии.

Гипотеза: применение рабочего листа с разноуровневыми заданиями повысит уровень саморегуляции и качество знаний учащихся.

Объект исследования: учащиеся 7 классов, изучающие химию.

Предмет исследования: использование рабочих листов с разноуровневыми заданиями для повышения уровня саморегуляции и качества знаний по химии.

Методы исследования

В процессе преподавания химии была выявлена проблема, что учащиеся слабо развиты навыки саморегуляции или учащиеся не умеют самостоятельно работать и постоянно ждут поддержку от учителя или одноклассника. Учащиеся испытывают затруднения в концентрировании внимания на задании и понимании смысла, а также с чего начинать выполнение задания. Учащиеся невнимательно читают инструкции заданий, что приводит к неправильному результату. Именно поэтому решено было использовать рабочие листы с четкими критериями и временными периодами. Это повысит не только качество выполняемых работ, но и учащиеся смогут развить навыки саморегуляции, т.е. они смогут работать с информацией в любом ее виде и, что немаловажно, в любой момент жизни за пределами школы.

Одним из направлений повышения уровня саморегуляции учащегося и качества знания к предмету является эффективность применения рабочих листов с разноуровневыми заданиями, так как все учащиеся в классе обеспечиваются работой, стимулируются активность учащихся; учащийся работает над уровнем своих знаний; учащийся развивать внимательность, самообладание, повышенную ответственность за самостоятельную работу [4, с. 128].

Исследование проводилось в течение 2 четверти 2023-2024 учебного года, по разделам учебной программы «Реакция горения» и «Классификация химических реакций». На первом этапе исследования учащиеся были разделены на группы – экспериментальная и контрольная. Экспериментальная группа работала по рабочим листам и составила 10 учащихся. В контрольной группе учащиеся работали как обычно по заданиям из учебника (при помощи учителя, если была необходимость) и в группе было 10 учащихся.

В ходе исследования использовали разные инструменты для сбора данных качественные и количественные. Рабочие листы включали задания по теме урока, которые были распределены по уровням Таксономии Блума и включали следующее: уровень развиваемых навыков, форма деятельности (индивидуальная/парная/групповая), время выполнения задания, вид оценивания (самооценивание/взаимооценивание/оценивание учителем), текстовые задания, дескрипторами.

По результатам исследования были собраны данные о качестве выполнения заданий учащимися. Все работы учащихся были проанализированы, что позволило сделать выводы и пересмотреть структуру рабочих листов. Так при работе с открытыми вопросами или вставить пропущенные слова в тексте учащиеся испытывали затруднения. После анализа результатов работ, учащихся решили внести коррективы в рабочие листы, а именно добавить небольшую информацию перед таким видом заданиями, что помогло учащимся вспомнить имеющиеся предметные знания и полностью ответить верно на задание.

Для исследования были выбраны темы уроков второй четверти: «Горение металлов и неметаллов», «Химические индикаторы» и «Взаимодействие разбавленных кислот с металлами».

С учащимися были обсуждены инструкции по работе с рабочими листами, обсуждены критерии оценивания каждого задания. В ходе выбранных тем уроков учащиеся самостоятельно работали с разработанными рабочими листами, вносили свои ответы по объяснению процессов и записывали уравнения химических реакций.

Результаты исследования и дискуссия

На первом уроке «Горение металлов и неметаллов» была организована проблемная ситуация и дискуссия по целям обучения: 7.4.1.3 исследовать горение веществ в чистом кислороде и в воздухе. 7.4.1.4 знать продукты горения металлов и неметаллов и определять их характер, а потом изучение текста. После этого учащиеся приступили к работе с рабочим листом, в котором были представлены задания по возрастанию навыков о знания и понимания к анализу, синтезу. Учащимся необходимо было отметить какую часть воздуха составляет кислород; написать вывод по видео-эксперименту «Горение свечи» и составить словесные уравнения процессов горения металлов и неметаллов с образованием основных и кислотных оксидов. После урока были собраны рабочие листы и подсчитаны баллы по заданиям.



Рисунок 1. Результаты учащихся после проведения первого урока по рабочим листам.

По полученным данным можно судить, что учащиеся, работающие с рабочими листами и с заданиями из учебника отличаются незначительно. Это объясняется тем, что учащиеся привыкли работать при помощи учителя или с подсказками, и навыки самостоятельной работы развиты слабо, учащиеся в процессе работы с рабочими листами постоянно уточняли и сомневались при ответах на задания. Но также было замечено, что учащимся такой вид работы понравился и они сами отмечали высокую эффективность урока, вовлеченность каждого учащегося в процесс обучения. После опроса учащихся и наблюдения за уроком в рабочий лист были внесены коррективы, например, указали период времени, которой отводится на каждое задания.

В начале следующего урока «Химические индикаторы» учащиеся выполнили лабораторную работу и по результатам их наблюдений им было предложено заполнить рабочий лист с заданиями. Рабочий лист включал такие задания как: определить изменения цвета индикатора в газированной воде, в растворе хозяйственного мыла; установить соответствия между средой раствора и цветом индикатора; составить уравнения реакции горения металлов/неметаллов и растворения продуктов реакции в воде с последующим определением среды раствора и цвета индикатора; вставить пропущенные слова в тексте. В ходе данного урока было отмечено, что учащиеся уже больше самостоятельно работали с заданиями, внимательно изучали и следовали инструкциям, и использовали свои знания/наблюдения из лабораторной работы. Некоторые учащиеся самостоятельно возвращались к материалам учебника и записям урока, прочитывали их заново и успешно выполняли задания из рабочего листа. Но все-таки было несколько учащихся, которым необходимо была поддержка учителя на протяжении всего времени заполнения рабочего листа. Причина, возможно, была в слабых предварительных знаниях и низкой способности работать самостоятельно, определять взаимосвязи между различными элементами. Поэтому очень важно в педагогическом процессе уделять внимание на создание качественно организованных «подмостков» и дифференциации заданий от простого к сложному.

На последующих уроках с применением рабочих листов с разноуровневыми заданиями было отмечено повышение качества ответов, они стали более аргументированными и самое главное все учащиеся работали самостоятельно.



Рисунок 2. Качество выполнения заданий участниками экспериментальной и контрольной группы.

В ходе проведенного исследования было определено, что применение рабочих листов с разноуровневыми заданиями повысило и качество знаний учащихся от 15 до 20%.

Далее проанализировали результаты учащихся за суммативное оценивание за раздел и четверть.

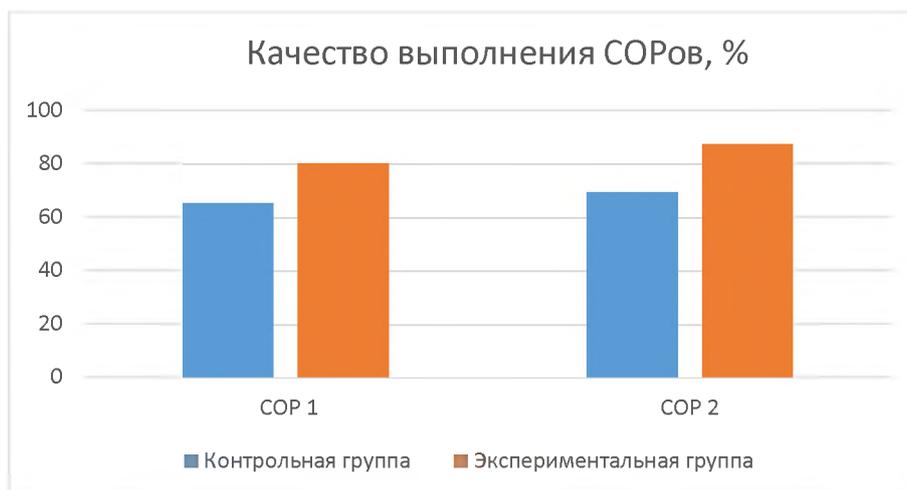


Рисунок 3. Качество выполнения суммативного задания за раздел участников экспериментальной и контрольной группы.

По результатам анализа оценок СОР выявлено, что использование рабочих листов на уроках повысило качество знаний примерно на 20%.

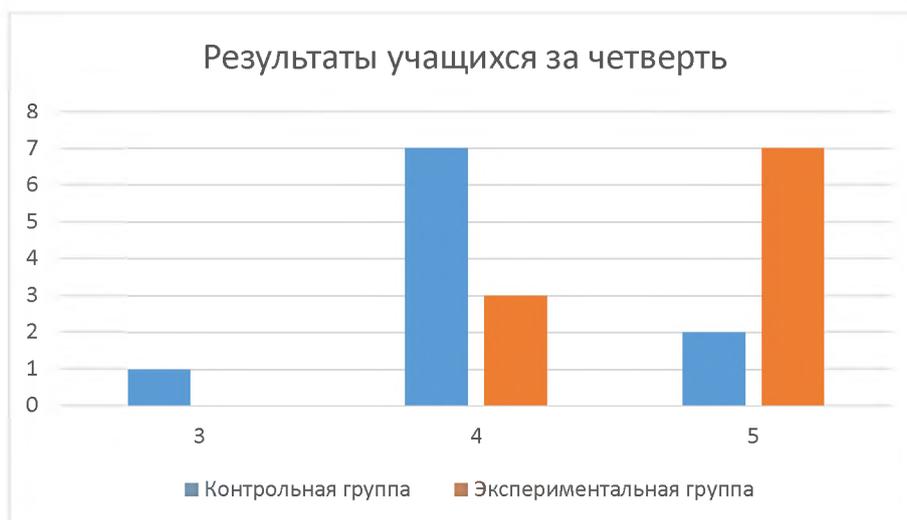


Рисунок 4. Результаты учащихся за четверть участников экспериментальной и контрольной группы.

Анализируя четвертные оценки, можно сделать вывод, что количество оценок «пять» увеличилось в экспериментальной группе больше на 50%, а количество оценок «четыре» уменьшилось на 40%. Следовательно, применение рабочих листов на уроках способствовало не только развитию навыков самостоятельно работать, но и повышению качества знаний по предмету.

Заключение

В соответствии с требованиями современной школы, главной целью обучения является подготовка учащихся к саморазвитию и самообразованию, способных творчески мыслить [5]. Таким образом, проведенное педагогическое исследование и анализ полученных данных позволяет судить об эффективности применения рабочих листов с разноуровневыми заданиями. Рабочие листы помогают формировать навыки вдумчивого чтения и изучения информации, самостоятельного усвоения материала, умение решать поставленные цели и задачи, извлекать из рабочих листов всю необходимую информацию, понимать и оценивать ее. Существуют разнообразные средства организации и развития познавательной деятельности учащихся. Рабочий лист – это лишь один из эффективных инструментов, который способствует развитию навыка работать самостоятельно. Использование рабочего листа имеет свои плюсы и минусы. Но грамотно разработанный рабочий лист на основе возрастных закономерностей, методах и приемов педагогики и методики способствует повышению качества знаний по предмету и развитию навыка саморегуляции.

На основании проведенного исследования можно сделать выводы:

- можно развить навык саморегуляции учащихся используя рабочие листы с разноуровневыми заданиями на уроках;
- применение рабочих листов на уроках способствует развитию исследовательских навыков, например, через работу с текстом или анализ таблиц;
- развивается навык описания химического эксперимента;
- применение рабочих листов помогает закрепить теоретическую часть материала, применить их на практической части (написание уравнений реакций);
- использование разных форм рабочих листов оказывает поддержку в самостоятельной подготовке к суммативным работам за раздел, четверть и внешнему суммативному оцениванию;
- повышается качество знаний учащихся.

Литература:

1. Кудиярова, А.С. Технология дифференцированного обучения на уроках химии. // Педагогика сегодня: проблемы и решения: материалы I Междунар. науч. конф. - Чита: Издательство Молодой ученый, 2017. – С. 19-22.
2. Миренкова Е.В. Рабочий лист как средство организации самостоятельной познавательной деятельности в естественно-научном образовании // Ценности и смыслы. - 2021. - №1(71). - С.115-130.
3. Панова Е.Д. Рабочий лист как инструмент формирующего оценивания [Электронный ресурс]. URL: <https://urok.1sept.ru/articles/650233>
4. Полосина, И.В. Применение рабочих листов на уроке для организации индивидуальной работы учащихся. // Молодой ученый, 2023. - № 17 (464). - С. 127-128.
5. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема. - Казань: изд-во Казан. ун-та, 2013. - 224 с.

References:

1. Kudiyarova, A.S. Technology of differentiated education in chemistry lessons. // Pedagogy today: problems and solutions: materials of the I International Scientific Conference. - Chita: Young Scientist Publishing House, 2017. - Pp. 19-22.
2. Mirenkova E.V. Worksheet as a means of organizing independent cognitive activity in natural science education // Values and meanings. - 2021. - No. 1(71). - Pp.115-130.
3. Panova E.D. Worksheet as a tool for formative assessment [Electronic resource]. URL: <https://urok.1sept.ru/articles/650233>

4. Polosina, I.V. The use of worksheets in the lesson for the organization of individual work of students. // A young scientist, 2023. - № 17 (464). - Pp. 127-128.
5. Kirsanov A.A. Individualization of educational activity as a pedagogical problem. - Kazan: Kazan Publishing House. unita, 2013. - 224 p.