

Li

Г. Г. ТУРСУНОВА

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ
КАЧЕСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
РАБОТ ПО ХИМИИ

Zn

Fe

+

Rg

МБОУ СОШ № 8 имени Героя Советского Союза Семёна Григорьевича
Хребто ст. Новопашковской МО Крыловский район Краснодарского края

Г. Г. Турсунова

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ
ВЫПОЛНЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ
УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
ПО ХИМИИ**

*Методические аспекты организации образовательной деятельности
в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей*

Казань
Издательство «Бук»
2019

УДК 54(075.3)

ББК 24я72

T88

Рецензент:

Ахметов Марат Анварович, доктор педагогических наук, профессор
(Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова)

Турсунова, Гюльнара Гасан кызы.

T88

Разработка методики выполнения качественных реакций учебно-исследовательских работ по химии : методические аспекты организации образовательной деятельности в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей / Г. Г. Турсунова; МБОУ СОШ № 8 им. Героя Советского Союза Семёна Григорьевича Хребто ст. Новопашковской МО Крыловский р-н Краснодарского края. — Казань : Бук, 2019. — 34 с.

ISBN 978-5-00118-417-1.

В данной разработке подробно описан каждый этап выполнения качественных реакций, ранее использованных в рамках учебно-исследовательских работ учащихся МБОУ СОШ № 8 станицы Новопашковской Краснодарского края. Следуя инструкции, ученики выполняют задания, записывают наблюдаемые явления происходящих реакций, на основе этого заполняют протоколы исследований. Правильно подобранная методика выполнения качественных реакций позволит выстроить алгоритм учебно-исследовательской работы, после которой они приобретут новые знания, сформируют и усовершенствуют экспериментальные умения и навыки исследования в лаборатории.

Данная разработка будет полезна педагогам школьного и дополнительного образования, учащимся общеобразовательных учреждений для проведения учебно-исследовательских работ по определению подлинности качественного состава лекарственных препаратов, продуктов питания и показателей экологического состояния почв.

УДК 54(075.3)
ББК 24я72

ISBN 978-5-00118-417-1

© Г. Г. Турсунова, 2019

© Оформление. ООО «Бук», 2019

Пояснительная записка

Качественный анализ — первая практическая школа будущего естествоиспытателя. Она на практике знакомит с логикой и приемами экспериментального исследования.
С. М. Танатар

Цель: расширение и углубление знаний выполнения качественных реакций для организации учебно-исследовательских работ по химии в образовательных учреждениях независимо от уровня успеваемости и личностных особенностей учащихся.

Новизна. Методическая разработка составлена с учётом возрастных особенностей и возможностей детей. Предназначена как для обучающихся основного звена (5-8 классы), так и для обучающихся старшего звена (9-11 классы), с целью развития познавательных универсальных учебных действий. При проведении учебно-исследовательских работ обучающиеся приобретают знания этапов проведения качественных реакций в органической и неорганической химии.

Актуальность. Роль изучения качественных реакций, как одного из методов исследования, актуальна. Исследовательская деятельность предполагает решение проблемы, которую ставит перед собой ученик. Именно качественные реакции позволяют определить качественный состав исследуемого объекта в области химии, экологии. Сейчас необходимы люди, мыслящие не шаблонно, умеющие искать новые пути решения предложенных задач, находить выход из проблемной ситуации.

Ожидаемыми результатами применения методической разработки является следующее:

- знание правил техники безопасности при работе с химическими реактивами;
- умение проводить наблюдение за качественными реакциями;
- получение новых исследовательских умений и навыков качественного анализа лекарственных препаратов, продуктов питания и показателей экологического состояния почв;
- умение систематизировать, обрабатывать полученный экспериментальный материал;
- соблюдение правил безопасности при обращении с лекарственными препаратами.

Учебное издание

Турсунова Гюльнара Гасан кызы

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ
РЕАКЦИЙ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПО ХИМИИ**

Выпускающий редактор Е. И. Осянина
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов

Подписано в печать 03.11.2019. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. ____.
Тираж 100 экз. Заказ 803.

Издательство «Бук». 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
Отпечатано в издательстве «Бук»