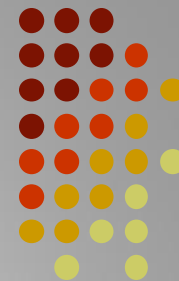
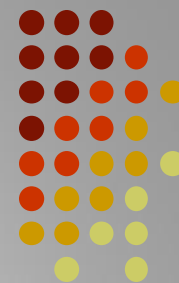


# Научно-исследовательские проекты в обучении химии



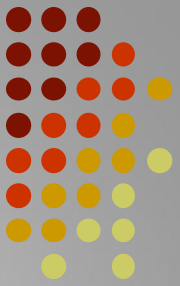
- Мейбатян Лиана Артюшевна
- Учитель высшей категории, учитель химии
- Закончила Московский областной педагогический институт им. Н. К. Крупской
- Факультет химия и обслуживающий труд



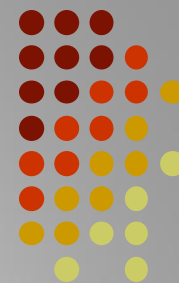
## **Цель опыта работы:**

**подготовка учащихся, способных к успешной научно-исследовательской деятельности в различных областях знаний, к реализации творческого потенциала личности в изменяющихся социально-экономических условиях**

# Задачи педагогической деятельности

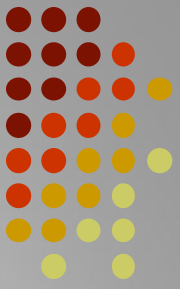


- **Формировать теоретические представления учащихся о технологии научно-исследовательского проектирования.**
- **Содействовать становлению готовности учащихся разрабатывать научно-исследовательские проекты.**



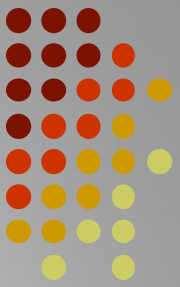
- **Способствовать практическому освоению методов, механизмов научно-исследовательского проектирования.**
- **Обеспечивать формирование у школьников готовности использовать универсальные учебные действия в дальнейшем обучении.**

# Формируемые компетенции обучающихся

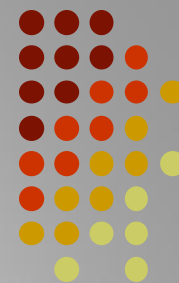


- способность анализировать результаты научных исследований;
- применять при решении конкретных научно-исследовательских задач, самостоятельно осуществлять научное исследование;
- готовностью использовать индивидуальные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

# Планируемые результаты обучения



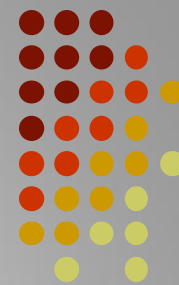
- знать: приемы и способы конструирования научно-исследовательских проектов;
- уметь: применять теоретические знания в проектной деятельности, разрабатывать и реализовывать научно-исследовательские проекты;
- владеть: способностью использовать знание для решения современных проблем науки.



# **Гипотеза:**

**технология научно-исследовательских проектов в обучении химии обеспечивает достижение высокого образовательного результата.**

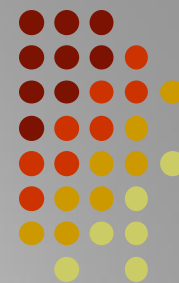
# ФГОС-новый подход к образованию



- В основе реализации стандартов второго поколения лежит системно-деятельностный подход;
- обеспечивает формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.



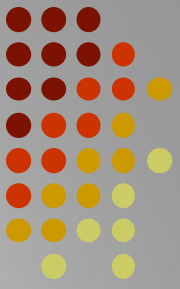
# Технология системно – деятельностного подхода обеспечивает



- управление учителем процесса обучения.
- МОТИВАЦИЯ школьников познавать химическую картину мира.
- логическое мышление школьников.
- умения постановки и достижения познавательной цели.

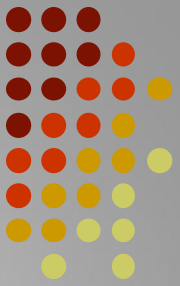


# УУД учащихся, приобретаемые в процессе урока



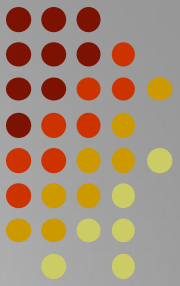
- способность к действию;
- способность применять знания в новых условиях;
- способность реализовывать собственные проекты;
- способность социального действия.

# Применяемые современные педагогические технологии



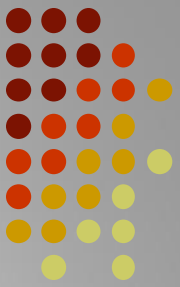
- **технология критического мышления**
- **проектная деятельность**
- **исследовательская работа**
- **дискуссионная технология**
- **коллективная и индивидуальная мыслительная деятельность**

# **Новые элементы и этапы , внесенные в уроки химии:**



- **мотивирование к учебной деятельности через включение учащихся в поисковую и исследовательскую деятельность;**
- **создание условий для возникновения внутренней потребности в изучении материала;**
- **самостоятельное формулирование цели урока;**
- **выявление затруднений и планирование действий по решению учебной задачи.**

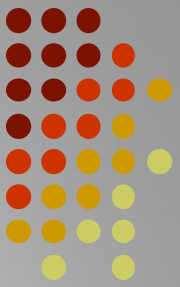
# Самостоятельные работы учащихся



- **взаимо- и самоконтроль**
- **составление опорных конспектов**
- **индивидуальная работа учащихся**
- **групповая работа учащихся**
- **работа с учебником**



# Применяемые техники обучения



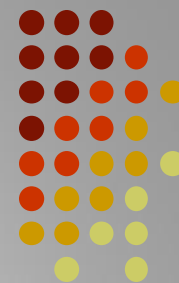
- чтение таблиц, диаграмм
- составление интеллект-карт, кластеров
- изучение и комментирование иллюстраций





**Настоящий учитель-тот, кто способен спуститься с высот своих знаний до незнания ученика и вместе с ним совершить обратное восхождение.**



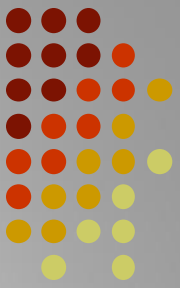


## **Ценности в обучении:**

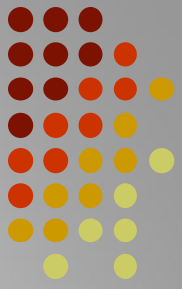
- **гуманные отношения с учениками;**
- **личностный подход – каждый ребенок индивидуален;**
- **научить можно всех детей, только нужно знать как;**
- **оценивать отметкой только знания, но не ученика;**
- **сотрудничать с родителями учеников.**



# Этапы проектной работы ШКОЛЬНИКОВ



- **постановка цели**
- **обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов**
- **самообразование и актуализация знаний**
- **продумывание хода деятельности, распределение обязанностей (при работе в группе)**
- **исследование, решение конкретных задач;**
- **обобщение результатов, выводы**
- **анализ успехов и ошибок.**

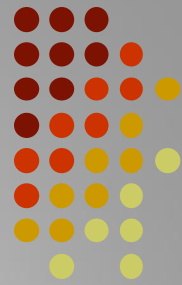


# Исследовательская работа учеников



**Химический эксперимент при подготовке  
проекта «Сливочное масло»**

# Проведение качественной (биуретовой) реакции при изучении состава молока



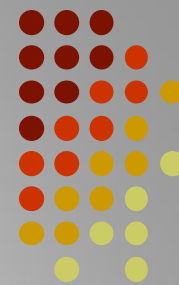


# Проведение качественной (ксантопротеиновой) реакции при изучении состава молока



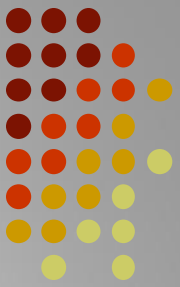
# Познавательные задания, применяемые на уроках

## ХИМИИ



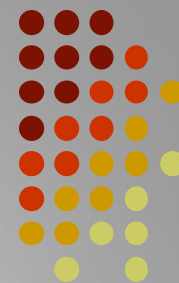
- **вопросы;**
- **упражнения;**
- **расчетные и экспериментальные задачи;**
- **дидактические игры;**
- **алгоритмические предписания;**
- **химические диктанты;**
- **тесты разного уровня;**
- **кейсы;**
- **создание учащимися компьютерных презентаций, web-сайтов.**

# **В проектном обучении ценны не только результаты, а в большей степени сам процесс**



- **он помогает ученикам в поиске нужной информации;**
- **сам является источником информации;**
- **координирует весь процесс;**
- **отслеживает результаты работы.**

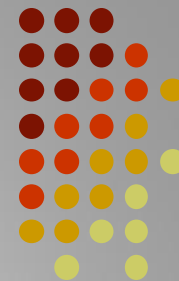
# Критерии успешности опыта работы:



- **успешное выступление учащихся на научно – практических конференциях, олимпиадах, получение призовых мест;**
- **положительное влияние работы над исследованием на успеваемость ученика по предмету;**
- **повышение интереса к исследованию у других учеников класса.**



# Достижения учащихся



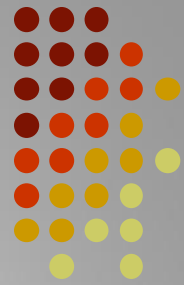




# Достижения учащихся в выполнении научно-исследовательских проектов

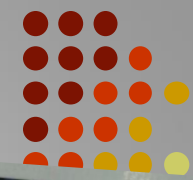


# Серебряную медаль заслужила Лебедева Дарья за проект- «Река Кума. Её экологическое состояние».





# Достижения учащихся



**Центр гражданского образования «Восхождение»**  
• Сайт: [civiliedu.ru](http://civiliedu.ru) • Электронная почта: [civiliedu@mail.ru](mailto:civiliedu@mail.ru)

**ДИПЛОМ**

Награждается  
**Фуксова Елизавета**  
МБОУ СОШ №7, г. Минеральные Воды  
(педагог – Мейбатян Лиана Артемовна)  
за **2 место** во II Всероссийской олимпиаде  
школьников и студентов «Я – исследователь»  
по учебному предмету (научной дисциплине)  
Химия

Олимпиада проведена Центром гражданского образования  
«Восхождение» в феврале – апреле 2015 г.  
Список участников и победителей олимпиады размещен  
на сайте Центра «Восхождение» по адресу: <http://civiliedu.ru>

29 марта 2015 г.  
Руководитель Центра гражданского образования «Восхождение»  
*А.М. Акинов* Акинов А.М.

Свидетельство Роскомнадзора о регистрации СМИ №Ф77-56431





# Диплом

Награждается

**Фуксова Елизавета Андреевна**

занивший(ая) I место в международной олимпиаде «Осень-2016»  
проекта «Инфоурок»  
по химии [10 класс]

Количество набранных баллов: 15 из 15



Проект «Инфоурок» —  
обладатель почетной медали  
«Национальный знак качества  
«Выбор России».  
Образцовый налогоплательщик»



# Диплом

Награждается

**Якубов Дмитрий Вячеславович**

занивший(ая) I место в международной олимпиаде «Осень-2016»  
проекта «Инфоурок»  
по химии [10 класс]

Количество набранных баллов: 15 из 15



Проект «Инфоурок» —  
обладатель почетной медали  
«Национальный знак качества  
«Выбор России».  
Образцовый налогоплательщик»  
2015



# Диплом

Награждается

**Новикова Жанна Андреевна**

занивший(ая) I место в международной олимпиаде «Осень-2016»  
проекта «Инфоурок»  
по химии [9 класс]

Количество набранных баллов: 15 из 15



Проект «Инфоурок» —  
обладатель почетной медали  
«Национальный знак качества  
«Выбор России».  
Образцовый налогоплательщик»  
2015



31.10.2016 № 189661

Главный редактор:  
**И. В. Жаборовский**

# Диплом

Награждается

**Еськов Кирилл Евгеньевич**

занивший(ая) II место в международной олимпиаде «Осень-2016»  
проекта «Инфоурок»  
по химии [9 класс]

Количество набранных баллов: 14 из 15



Проект «Инфоурок» —  
обладатель почетной медали  
«Национальный знак качества  
«Выбор России».  
Образцовый налогоплательщик»  
2015



31.10.2016 № 68412

Главный редактор:  
**И. В. Жаборовский**

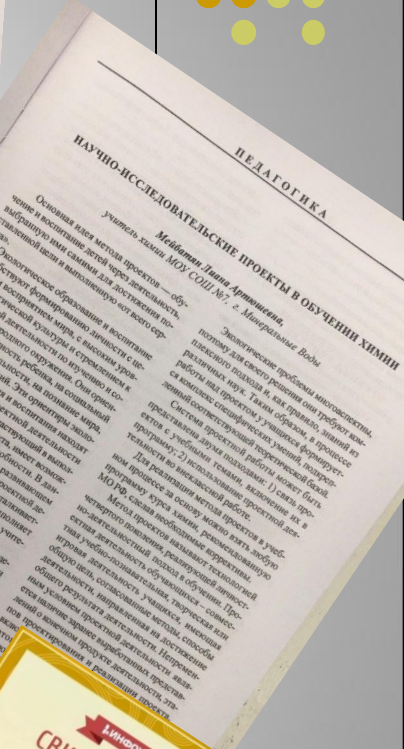
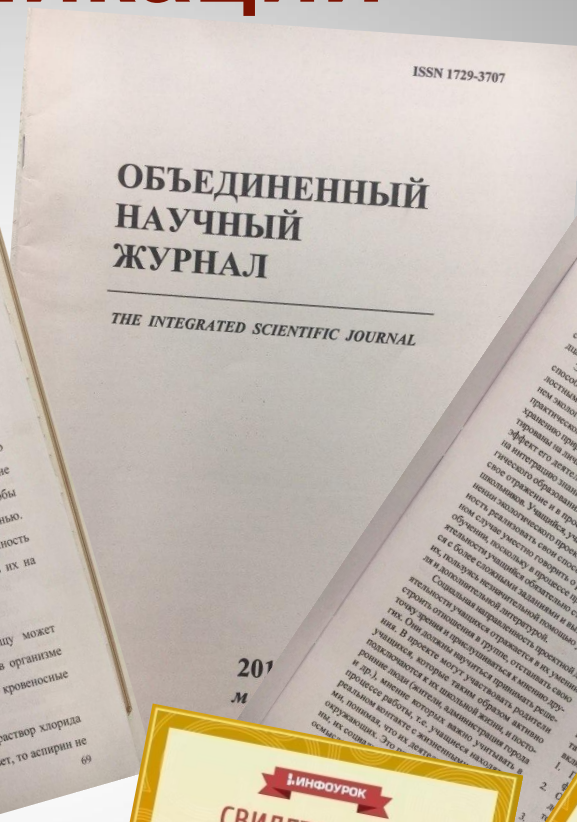
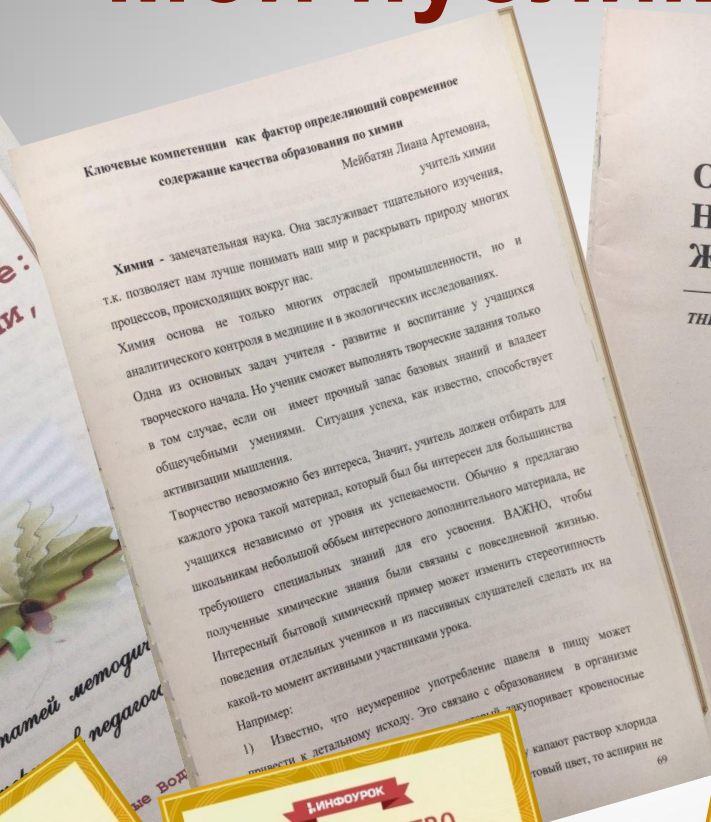
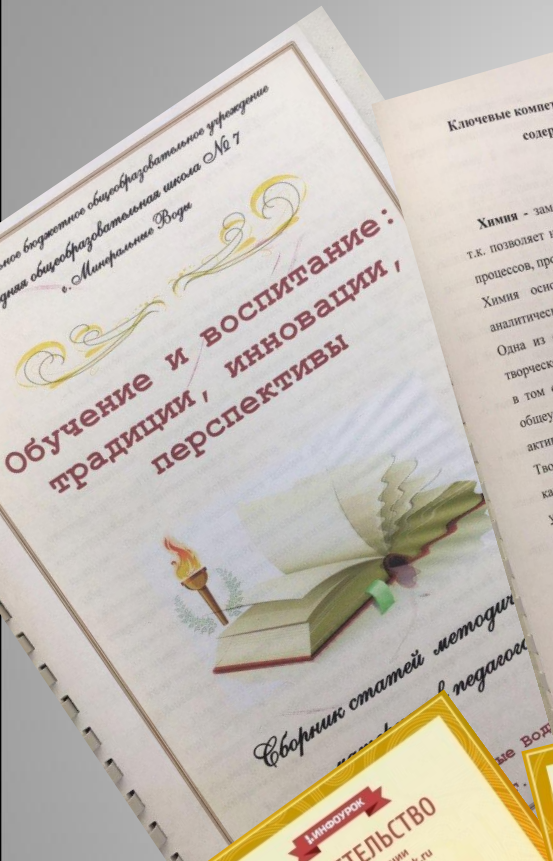
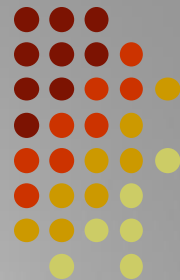


# Мои достижения

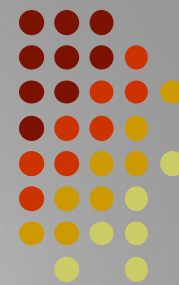




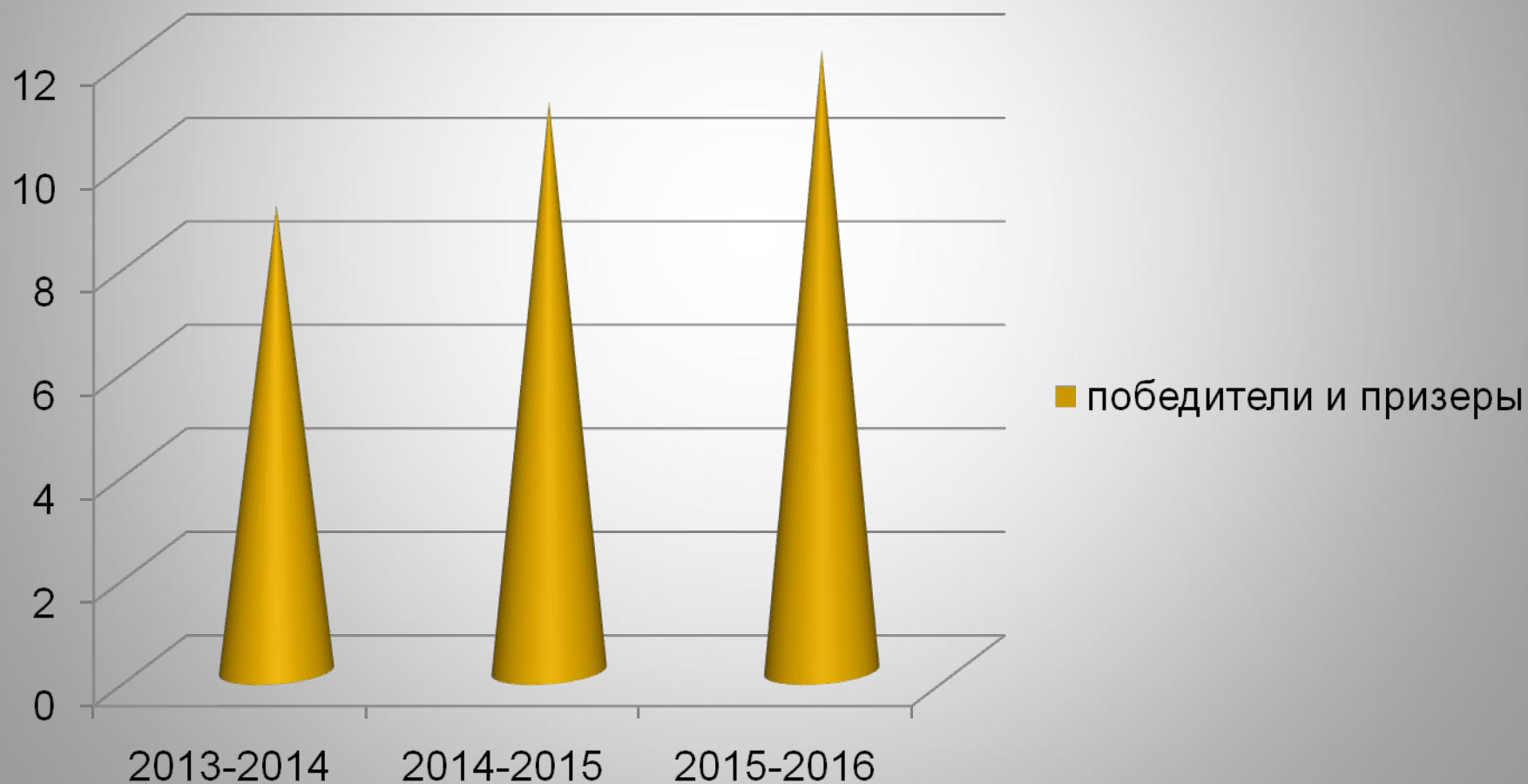
# Мои публикации



# Достижения на научно – практических конференциях



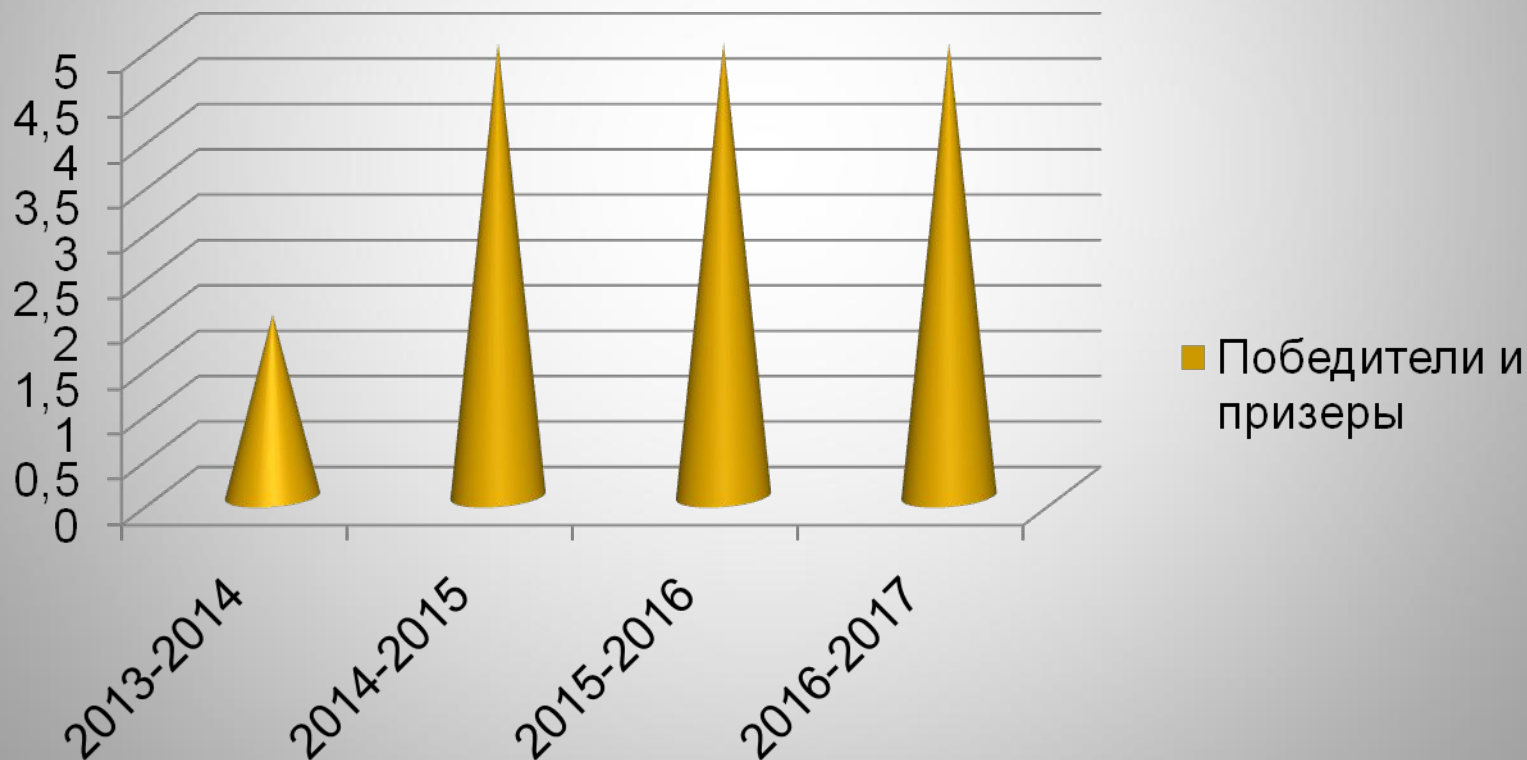
победители и призеры



# Достижения на муниципальных предметных олимпиадах по химии

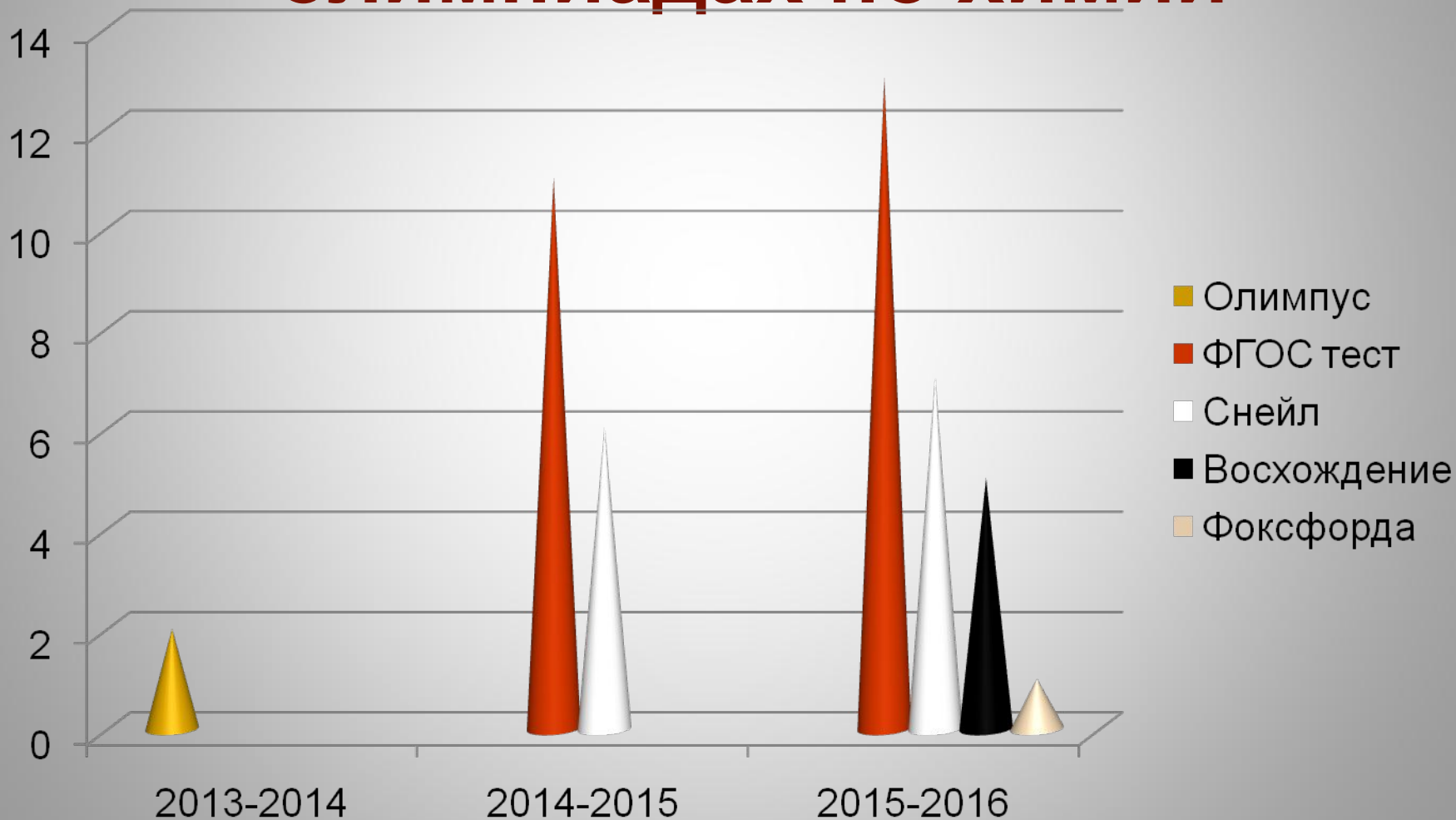


## Победители и призеры

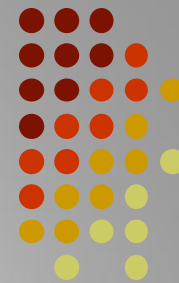




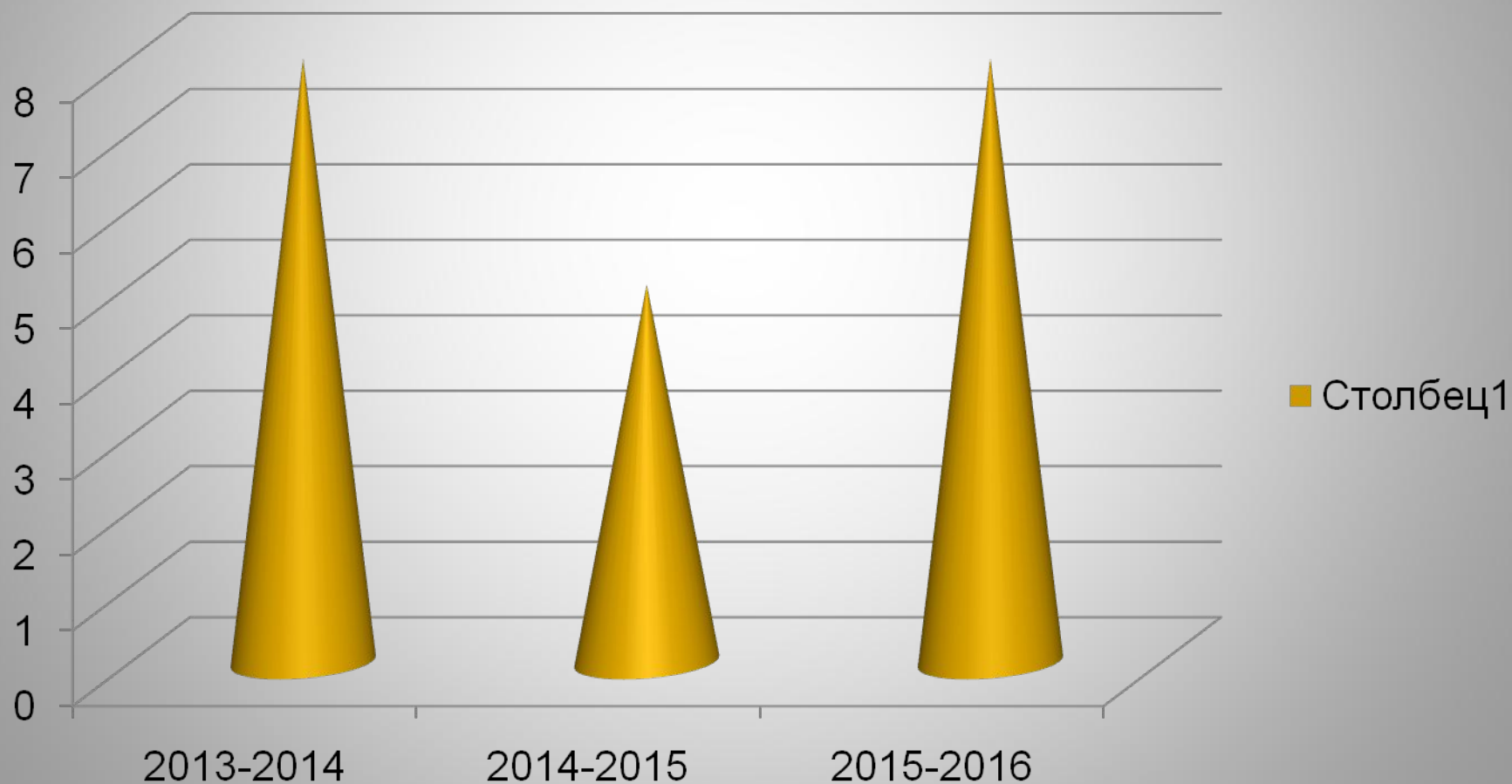
# Достижения на дистанционных Всероссийских и международных олимпиадах по химии



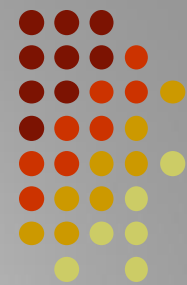
# Количество учащихся, поступивших в ВУЗы



Столбец1



**Учитель до тех пор остается  
учителем, пока учится сам!**





*Спасибо за внимание!*