

**Лучший путь к истине – это  
изучать вещи, какие они есть,  
а не верить, что они такие,  
как нас тому научили**

**Джон Локк**

# **IT-проекты по химии в развитии предметной, информационной и ключевых компетентностей учащихся**

(планируемый к реализации в 2015-2017 гг.)

Автор проекта:

учитель химии и информатики МАОУ «СОШ №25»

Назмиева Е.В.

## **Основная проблема, на решение которой направлен проект**

Проблема состоит в противоречии между необходимостью усвоением большого объема знаний по химии и ограниченностью учебного времени.

## **Цель проекта**

Развитие личности, творческих способностей и повышение уровня предметной, информационно-коммуникативной и учебно-познавательной компетентностей обучающихся в процессе создания IT-проектов по учебному предмету «Химия».

# Задачи проекта

1. Создать систему методических приемов при обучении химии, дающих возможность учащимся:

✓развивать умения работы с информационными ресурсами Интернет, цифровыми образовательными ресурсами;

✓использовать знания, умения и навыки, полученные при изучении информатики;

✓освоить приёмы, которые позволят расширять полученные знания самостоятельно, т. е. научить компьютерному моделированию химических процессов;

✓проявлять самостоятельность и творческий подход к выбору способов поиска информации и ее представления.

# Основные виды деятельности

- ✓ разработка и создание предметных IT-проектов;
- ✓ изучение явлений и процессов в микро- и макром мире, внутри сложных химических систем на основе использования средств компьютерной графики и моделирования.

## Эффективность реализации проекта выражается в:

- ✓ повышении эффективности и качества образования за счет реализации возможностей IT-технологий;
- ✓ формировании новых компетентностей школьников;
- ✓ проявлении новых возможностей для творческого, личностного развития учащихся;
- ✓ углублении межпредметных связей за счет использования IT-технологий;
- ✓ создании ситуаций успеха для каждого ученика.

# Ожидаемые результаты проекта

1. Развитие личности, творческих способностей и повышение уровня информационно-коммуникативной и учебно-познавательной компетентностей учащихся школы.
2. Создание банка IT-проектов учащихся для их методического использования.
3. Создание информационного портала с представлением IT-проектов учащихся по предмету.
4. Разработанная система методических приемов по организации проектной деятельности учащихся с использованием информационных технологий.

# Ресурсы для реализации проекта

- ✓ поддержка администрацией школы замысла данного проекта, а также проектной деятельности учащихся;
- ✓ наличие в учебном плане обязательного курса «Информатика и ИКТ» (8-11 класс);
- ✓ имеющийся опыт создания IT-продуктов учащимися при изучении курса химии;
- ✓ оснащённость кабинета химии оргтехникой, позволяющей осуществлять IT-проектную деятельность учащимися и включать их продукты в учебный процесс.



# План реализации проекта

№	Деятельность	Срок	Результат
1.	Оснащение кабинета химии оргтехникой и программным обеспечением	май - сентябрь 2015	ПК, мультимедиапроектор, экран, медиатека
2.	Внесение изменений в рабочие программы по химии и информатике	август - сентябрь 2015	Утвержденные директором и методическим советом школы программы
3.	Разработка мультимедийных презентаций по созданию учебных проектов	сентябрь – декабрь 2015	Банк мультимедийных презентаций
4.	Создание пробных проектов учащимися	январь - май 2016	Банк пробных проектов
5.	Подготовка и выступление учащихся с IT-проектами по химии на научно-практических конференциях	февраль 2016	Представление текущих результатов
6.	Организация факультативного курса «Компьютерное моделирование химических процессов»	январь 2017	Компьютерные модели химических процессов
7.	Публикация на сайте школы лучших IT-проектов учащихся	2017	Публикации

# Риски реализации проекта

<b>Возможные риски</b>	<b>Механизм минимизации возможных рисков</b>
<p data-bbox="104 297 981 396">Трудности с лицензионным программным обеспечением:</p> <ul data-bbox="200 429 981 1003" style="list-style-type: none"><li data-bbox="200 429 981 801">• Отсутствие лицензионного программного обеспечения ChemOffice (химический офис – пакет программ, позволяющий моделировать химические процессы);</li><li data-bbox="200 829 981 1003">• Возможность установки лицензионного ПО на все ПК в кабинете информатики</li></ul>	<p data-bbox="1004 297 1846 532">Установить связи компанией, создающей данное программное обеспечение и приобрести его, с возможностью установки на 12-15 ПК в кабинете информатики.</p>

***Спасибо  
за  
внимание!***