

# **УРОКИ ХИМИИ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ**

# Основа новых стандартов образования

- формирование готовности к *саморазвитию и непрерывному образованию;*
- проектирование и конструирование *развивающей образовательной среды* для обучающихся;
- *активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;*
- построение образовательного процесса с *учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.*

# Выпускник

- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность науки, труда и творчества для человека и общества, мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира, мотивированный на творчество и современную инновационную деятельность;
- готовый к учебному сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационную деятельность;

# Выпускник

- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, выполняющий свои обязанности перед семьёй, обществом, государством, человечеством;
- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для самого человека и других людей;
- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества, его устойчивого развития

# «Естественные науки»

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

# Методика химии

- -это педагогическая наука, включающая содержание, методы, средства и принципы обучения предмету, а также формы организации занятий по химии и контроля за результатами усвоения материала, компетенциями и компетентностями сформировавшимися в процессе изучения химии.
- Компетенция – это социальная норма к подготовке ученика для его качественной деятельности.
- Компетентность – это владение компетенцией, т.е. качество ученика.

# На уроках химии

1) **общенаучные**: наблюдение, эксперимент, анализ, синтез, моделирование, прогнозирование, описание, измерение, умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы, готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

2) **непосредственно химические методы**: химический эксперимент, анализ и синтез новых веществ.

# Важнейший метод в химии

## НАБЛЮДЕНИЕ (этапы):

- целеполагание;
- определение существенных признаков объекта и условий, в которых проводится наблюдение;
- фиксация полученных результатов;
- анализ.

## ЭКСПЕРИМЕНТ

- АНАЛИЗ (например, определение химического состава вещества)
- СИНТЕЗ (например, получение новых веществ путем химических реакций)



# Компетенции в химии

## Образовательная компетенция:

- знания,
- умения,
- навыки

об основных объектах химии

(атом, молекула, вещество, свойство,  
реакция)

# Компетенции в химии

## Ключевые компетенции:

- **Ценностно – смысловые** - основные понятия химии, например: вещество, химическая реакция;
- **Общекультурные:** формирование целостной картины мира, понимание роли химии в системе наук;
- **Учебно–познавательные** – исследование вещества, его свойств, получение и применение веществ;
- **Информационные** – получение и создание информации об основных понятиях химии;

# Компетенции в химии

## Ключевые компетенции:

- **Социально-трудоые** – проектирование и моделирование, и освоение основных навыков работы над проектом, экологически целесообразный образ жизни, безопасный для самого человека и других людей;
- **Личного саморазвития** – развития индивидуальных качеств в процессе обучения.
- **Коммуникативные** – общение с учителем, учениками, учеными в процессе познания;

Форма занятия	Методы	Компетенции
Уроки химии	Наблюдение, эксперимент, проекты, моделирование, рефлексия	Учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, ценностно-смысловые, социально-трудовые, общекультурные, личностного самосовершенствования
Профильные занятия	Построение ИОТ( индивидуальной образовательной траектории), самопознание и самореализация по отношению к себе и миру, наблюдение, эксперимент, проекты, моделирование, рефлексия	
Элективные курсы Факультативные занятия	Наблюдение, эксперимент, моделирование, исследования, самопознание и самореализация по отношению к себе и миру, рефлексия	
Дистанционные эвристические олимпиады, дистанционные предметные недели, дистанционные конкурсы	Наблюдение, эксперимент, моделирование, исследования, проекты, самопознание и самореализация по отношению к себе и миру, рефлексия	