**Использование Smart - технологий на уроках химии**

Для получения благоприятного результата в процессе обучения химии, учителям необходимо много времени уделять, чтобы подобрать наиболее эффективные методы для активного обучения учащихся. В настоящее время на уроках химии активно применяют такие инструменты, такие как видео, электронные платформы, приложения и веб-сайты, доступные посредством компьютера и смартфонов. Использование мультимедиа позволяет повысить качество образования эффективность преподавания химии.

Сегодня наиболее известна техника или **метод SMART** (smart – с английского – умный), позволяющий, как раз, сформулировать ясную и конкретную (умную) цель. Суть метода заключается в формулировании цели на основании определенных критериев, использование которых определяет корректность и дееспособность получившейся формулировки.

**Критерии SMART:**  
**S – Specific.** Цель должна быть предельно четкой, точной, конкретной, не допускающей ее двойной трактовки.

**М – Measurable.** Цель должна быть измеримой, что предполагает наличие количественных и качественных критериев, достигнув которых, можно быть уверенным в достижении цели.

**А – Achievable.** Цель должна быть достижимой с учетом внешних возможностей и рисков, а также тех ресурсов, которыми располагаете Вы или Ваша команда.

**R – Relevant.** Цель должна быть уместной в изменяемой ситуации, изменения должны соответствовать Вашим потребностям и (или) потребностям Ваших обучающихся.

**Т – Time-limited.** Цель должна быть достигнута в ограниченное время. Точно определите время или период достижения выбранной цели.

Приведу примеры использования Smart - технологий на уроках химии

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Направление образовательного процесса** | **Тема образовательного мероприятия** | **Цель** | **Анализ Вашей цели по критериям SMART** |
| 1. | Освоение предмета химии в 8 классе | Кислоты: понятие, состав и названия, классификация | На данном уроке учащиеся сформировали понятие кислоты; научились сравнивать кислоты по составу и ознакомились с классификацией кислот; научились систематизировать и сравнивать кислоты. | **S** – цель конкретная. Овладели основным понятием кислоты; научились сравнивать кислоты по составу и ознакомились с классификацией кислот  **M** – цель измеримая, т.к. есть качественные критерии: в конце учебного года учениками будет выполнена контрольная работа.  **A** – цель достижимая, т.к. у учащихся для этого есть все необходимые ресурсы: - они будут посещать уроки в течение учебного года - будут ежедневно выделять в своем расписании время (минимум 30 мин.) на изучение основных классов неорганических соединений; - будут использовать полученные на уроках необходимые учебные материалы - будут использовать интернет – ресурсы  **R** – цель нужная, т.к. соответствует потребностям учащихся 8 класса, соотносится с их стратегической целью и работает на ее достижение: - кислоты нужны учащимся для работы в их будущей профессии. – Изучив кислоты на начальном уровне, они начнут совершенствовать своё владение предметом химией. **T** – цель достижима в ограниченное время |
| 2. | Формирование УУД в 10 классе (познавательные УУД) | Решение задач на выход продукта реакции | Осознанное владение общим приемом решения задач по данной теме на заключительных уроках по обобщению и систематизации знаний по теме: «Решение задач на выход продукта реакции» в 10 классе; выбор наиболее эффективных способов решения задач на выход продукта реакции при выполнении домашнего задания к следующему уроку. | **S** – цель конкретная. Осознание владение общим приемом решения задач по данной теме.  **M** – цель измеримая, т.к. есть качественные критерии: в конце учебного года учениками будет выполнена контрольная работа.  **A** – цель достижимая, т.к. у учащихся для этого есть все необходимые ресурсы: - они будут посещать уроки в течение учебного года - будут ежедневно выделять в своем расписании время (минимум 25 мин.) на изучение и отработку задач на выход продукта реакции; - будут использовать полученные на уроках необходимые учебные материалы - будут использовать интернет – ресурсы  **R** – цель нужная т.к. соответствует потребностям учащихся 10 класса, соотносится с их стратегической целью и работает на ее достижение: - задачи на выход продукта нужны учащимся для работы в их будущей профессии.  – Изучив задачи на выход продукта на начальном уровне, они начнут совершенствовать своё владение предметом химией.  **T** – цель достижима в ограниченное время, |
| 3. | Использование здоровьесберегающих технологий в 8 классе | Основные классы неорганических соединений | Заботиться о здоровье детей 8 класса посредством включения здоровьесберегающих технологий: физкультминуток для глаз, для рук и пальцев; динамических пауз; АМО; соревнований, игр, умение работать в команде, встречи, матчи, презентации; рефлексию; проветривание, влажная уборка.  Все это способствует хорошей обучаемости школьников; повышения наблюдательности и умственной способности. | **S** – цель конкретная. Сохраняет и улучшает физическое и умственное состояние учащихся 8го класса, посредством применения физкультминуток, динамических пауз, АМО, работ в группах, соревнований, игр, встреч, матчей, презентаций, рефлексий, проветривания и влажной уборки помещения.  **M** – цель измеримая, т.к. проводится на каждом занятии.  **A** – цель достижима, т.к. ввиду того, что 70% учащихся показывают высокий результат усвояемости по данному предмету( повышается наблюдательность, обучаемость, улучшается физическое состояние учащихся).  **R** – цель нужная, т.к. обеспечивает школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе; сформировывает у ученика необходимые знания, умения и навыки к здоровому образу жизни; учит использовать здоровьесберегающие знания в повседневной жизни.  **T** – цель достижима. На каждом уроке химии в течении учебного года. |

Использование Smart – технологий повышает мотивацию обучающихся к учению, а также позволяет учителю повысить качество обучения. Применение Smart – технологий позволяет  раскрывать возможности для повышения качества знаний обучающихся на уроках химии; обеспечивается эффективная организация познавательной деятельности учащихся.

**Литература:**

Лазарев Т.В. Образовательные технологии новых стандартов. Ч.3: Социальное проектирование в школе: воспитание личности, полноценная внеурочная деятельность, формирование ключевых компетентностей: настольная книга современного педагога. – Петразаводск:Verso, 2012. – с.47-48.