**Использование ИКТ в урочное и внеурочное время по химии в условиях реализации ФГОС.**

**Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) –**это «широкий спектр цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет)».

 Сегодня невозможно представить себе школьников без телефона, планшета, смарт-часов или других гаджетов, которые дети, хотят этого учителя или нет, все равно приносят в школы. Но пользуются этими устройствами большинство только для развлечения. А ведь это удивительные источники различной информации, которые можно использовать во благо образовательного процесса. Современные ФГОСы как раз и требуют от школы и учителей научить учащихся научиться добывать информацию самостоятельно, перерабатывать ее, анализировать и использовать в своих целях. И если учитель сумеет правильно совместить работу своих учеников с использованием этих технологических гаджетов, то процесс обучения станет не только полезным, но и приятным для обеих сторон. Именно о таком совмещении я и хочу рассказать.

Я работаю учителем химии, и такой сложный предмет у ребят во все времена всегда вызывал определенный страх и нежелание его учить из-за сложности материала. Вначале моей педагогической работы развитие компьютерных технологий действительно сделали процесс обучения более интересным и доступным. Учащиеся самостоятельно могли, да и сейчас могут, сделать презентацию к уроку, подготовить очень красочный доклад по определенной теме. Но за последние несколько лет это стало обыденным, неудивительным, а значит, и не таким интересным. Единственное, что еще вызывает у учащихся всплеск эмоций и неподдельную заинтересованность на моих уроках – это демонстрационный эксперимент. Все мои ученики с нетерпением ждут, когда я на уроке что-нибудь «похимичу». Я долго думала, как можно совместить интерес учеников к опытам и использование современных технических средств, которыми они пользуются в повседневной жизни. И такой способ я нашла.

Сегодня на моих уроках самые заинтересованные дети могут почувствовать себя немного звездами различных телеканалов и каналов сети Интернет. А также, одновременно с этим, они выступают в роли соучителей на уроке наравне со мной. Что это значит? Заранее конкретному учащемуся, который решил себя проявить в химии, я предлагаю проработать дома какой-нибудь эксперимент в теории по теме нашего следующего урока, то есть подобрать материал, продумать ход выполнения опыта, составить уравнение проделанной реакции, объяснить, что же будет происходить в результате взаимодействия тех или иных веществ. Затем мы вместе пробуем во внеурочное время, согласно его плана, осуществить этот опыт. Если все получается сразу, то на ближайшем уроке он демонстрирует его перед своими одноклассниками со всеми объяснениями и анализом эксперимента. Если же возникают проблемы, то предлагаю доработать, подумать, что же могло пойти не так. Как правило, ответ приходит сразу, и при повторной репетиции опыт обязательно получается.

Но и это еще не все. Эти дети на уроке не просто показывают демонстрационный эксперимент, они еще и снимают это на свой мобильный телефон (чаще это делают помощники, особенно, если опыт достаточно сложный). Сегодня у подростков снимать себя со всех сторон – излюбленное дело. А почему бы не совместить приятное с полезным?! Тем более современные телефоны обладают очень хорошей камерой с большой разрешающей способностью.

Это так называемая урочная составляющая, а вот во внеурочное время после съемки мы собираемся, пересматриваем видео, обсуждаем и анализируем проведенный эксперимент. Учащиеся самостоятельно пытаются дать оценку проделанной работе, находят минусы и плюсы того, что сделали своими руками. А затем они сами монтируют видео и выкладывают на канале ютуб, который также сами и сделали. Называется наш канал «Наука без муки», и все желающие могут посмотреть еще раз эти эксперименты дома, чтобы лучше усвоить материал или подготовиться к практической работе по химии.

Что же дает такая форма взаимодействия процесса обучения и современных реалий? Очень многое! Во-первых, при подготовке опыта ученик повторяет теоретический материал, используя различные источники информации (в том числе и Интеренет-ресурсы); составляя мысленный эксперимент, развивает логическое мышление, учится находить причинно-следственные связи между теорией и практикой. Во-вторых, проводя эксперимент перед одноклассниками, он развивает коммуникативные способности, учится объяснять, что происходит в ходе опыта, демонстрировать себя и свои достоинства. Отвечая на вопросы одноклассников по опыту, учится правильно формулировать свои мысли. И в- третьих, после уроков, когда просматривается снятое видео, учащийся учится анализировать свой опыт, находить положительные и отрицательные стороны, давать себе оценку. То есть в ходе выполнения небольшого эксперимента у учащегося формируются всевозможные личностные, коммуникативные и предметные компетентности. А в условиях реализации ФГОС это очень важно!

А с другой стороны, у одноклассников формируется мотивация к учению. Раз он смог, то чем я хуже! И уже через 2-3 урока появляется больше желающих повторить успех своего друга или подруги. А это непременно сказывается и на всем процессе обучения, так как все больше появляется мотивированных детей, а учение такого сложного предмета, как химия, становится более интересным, а значит, и понятным.