ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ ХИМИИ И БИОЛОГИИ

Егошина Л. А., учитель химии

Ахмедьянова Н. Е., учитель биологии

г. Бирск.
МБОУ СОШ № 8

Анализ преподавания химии и биологии в МБОУ СОШ № 8 города Бирска показывает овладение обучающимися стандарта образования. Это подтверждает:

1) качество знаний по данным предметам;

2) % обучающихся выбирающих химию и биологию для сдачи ЕГЭ,

результат ЕГЭ (средний балл в 2009-2010 уч. году составил 67,6, в 2010-2011 уч. году – 68, в 2011-2012 уч. году – 87);

3) результаты во внеурочной деятельности.

Обучающиеся становятся победителями и призерами всех этапов ВОШ по химии. Так, Десяткин Виктор в течение трех лет (9,10,11 кл) был призером V заключительного этапа ВОШ по химии (Диплом III, II, II степеней), Лутфуллин Марат (Диплом III степени, 11 кл); Десяткина Лидия – призер федерально-окружного этапа (Диплом III степени, 9кл), призер регионального этапа (Диплом II степени, 10,11 кл); Халиков Ильдар – призер регионального этапа (Диплом II степени, 9,10,11 кл); Асылбаева Эльмира (9 кл) – призер регионального этапа (Диплом III степени); Рязанов Кирилл – победитель и призер регионального этапа (9, 10, 11 кл), призер V заключительного этапа (Диплом III степени, 9 кл); Чучев Игорь – победитель регионального этапа (9 кл, 11 кл); Михеев Антон – победитель регионального этапа (9 кл, 10 кл); Султанова Екатерина - победитель регионального этапа (9 кл); Талипов Марк (9 кл), Чучев Игорь (10 кл), Ишбердина Регина (10 кл, 11 кл), Диваева Светлана (10 кл), Михеев Антон (11 кл), Мамаев Антон (10 кл, 11 кл), Султанова Екатерина (10 кл), Гирфанова Альбина (9 кл)– призеры регионального этапа.

Гатауллин Карим (Диплом II степени, 11 кл), Ситникова Анастасия (10, 11 кл) , Шахринова Людмила (9, 10 кл), Валиева Айгуль (11 кл) – призеры регионального этапа Всероссийской олимпиады по биологии.

Ребята увлеченно занимаются научно-исследовательской работой, принимают активное участие в конкурсах и в научно-практических конференциях. Результаты следующие: Усольцева А, отмечена грамотой и дипломом III степени; Павлова А, диплом II степени (2006 год); Шамсутдинова Ю, Попков Артем, дипломы I и II

степени (2007 год); Курбанова С, Лебедева К, Васильева Т, Галлямова Р, Ситникова И, дипломы
II
степени (2008 год); Балчугова Т, Гатиятова Г, диплом
I
степени (2009 год); Ахунова В, грамота
I
место (2010 год); Денисова О, Янгильдина Ю, грамота
I
место (2011 год), диплом призера МО РБ; Шахринова Л., Муртазина Р, дипломы I ых степеней (2012 год); Голков С., Якина Е, дипломы I и II степени (2012 год); Шахринова Л., Валиева А, грамота
I
место, диплом призера МО РБ (2013 год); Сыромятникова А., Мухаметов Э, грамота
II
место (2013 год); Хабирова Р., Хабиров Р, грамота
III
место (2013 год); Хорошавцева И., Краснова А, грамота
I
место, диплом
I
степени (2014 год); Хабиров Р, Федорова А, диплом
I
степени (2014 год); Шахринова Л., Коновалова О., Вахмянина В, диплом
III
степени, грамота
I
место, диплом призера МО РБ (2014 год).

4) итоги поступления. В 2011-2012 учебном году из 22 выпускников

химико-биологического класса 12 (55%) продолжили образование в ВУЗах по данному направлению.

Что же позволяет достичь таких результатов? Как воспитываются будущие химики и биологи? Конечно, это нельзя сделать без использования современных методов обучения, без применения ИКТ. Учитель, работающий с мелом и доской, как бы он и старался, не может в полной мере передать многие особенности химических и биологических процессов. Это также верно, как и то, что учитель не является «толкователем истин». Его функция – «зажечь» обучающихся. В современных условиях

информационные технологии являются именно тем звеном в цепочке получения знаний, которое ближе всего по духу молодому поколению, вызывает у них неподдельный интерес и возможность к творческой деятельности.

Применение информационно-коммуникационных технологий современным учителем, на наш взгляд, можно условно разделить на два блока, с точки зрения места их использования:

1. Информационно-коммуникационные технологии на уроках химии и биологии.

2. Информационно-коммуникационные технологии во внеурочной деятельности.

Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках можно свести к трем основным этапам классического комбинированного урока:

Этап проверки знаний.

Компьютерная проверка знаний может быть в виде теста, биологического диктанта, графического диктанта, заданий типа «Убери лишнее» и т.д.

Для проверки знаний могут использоваться как задания, составленные учителем самостоятельно, так и задания, предлагаемые в мультимедийных пособиях по предмету. Так, в частности, в пособиях «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия» предлагаются различные варианты задания для контроля знаний.

Этап объяснения нового материала.

Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе урока, это дает возможность учителю проявить собственное творчество, индивидуальность, избежать формального подхода к проведению урока.

Этап закрепления знаний.

В качестве закрепления знаний можно использовать беседу на основе выполненной на компьютере кодограммы урока. Кодограмма может быть распечатана и роздана детям для работы, а может воспроизводиться на экране с помощью мультимедийного проектора. Кодограмма содержит основной теоретический материал с вопросами, иллюстрации, схемы, логические цепочки.

Область применения ИКТ во внеурочной деятельности очень широка, ее условно можно разделить следующим образом:

1. ИКТ при подготовке домашних заданий.

Ни для кого из педагогов уже не секрет, что в качестве источника информации подавляющее большинство современных школьников используют отнюдь не литературные источники, а ресурсы Интернет. В этом есть большое преимущество, хотя бы в том, что ребята экономят личное время. Задача грамотного учителя научить обучающихся правильно работать с найденной информацией, уметь ее структурировать, составлять к ней логические схемы, вопросы, выделять главное.

2. ИКТ при организации исследовательской деятельности.

При организации исследовательской деятельности ресурсы Интернет становятся незаменимыми при поиске теоретической информации, для ознакомления с другими исследовательскими проектами, ну и, наконец, в Интернете можно найти информацию о проведении конкурсов и принять в таковых участие.

3. ИКТ в самостоятельной деятельности обучающихся.

Одной из форм домашних заданий может быть не только подготовка сообщений по темам, но и составление тестов по темам. Такие тесты сдаются на проверку в распечатанном виде, на электронных носителях и могут после проверки учителем использоваться для взаимной проверки знаний обучающимся.

Можно также в качестве творческих заданий предложить обучающимся создание собственных презентаций по темам, что позволяет закрепить полученные знания не только автору, но и всем остальным при демонстрации полученного материала.

Таким образом, прослеживается следующая взаимосвязь: чтобы школьникам было интересно нужно этот интерес у них пробудить и постоянно развивать, чтобы его развить необходимо их чем-то мотивировать к действию, проще всего это сделать, используя их интерес к компьютеру.

Обобщая вышесказанное, хочется пожелать коллегам: «Не бойтесь, экспериментируйте и у вас все получится, ведь только учитель, свободно владеющий современными формами работы, может побудить интерес у обучающихся к своему предмету!»