

Дистанционные технологии в образовательном процессе

Под дистанционным образованием (ДО) понимается комплекс образовательных услуг, предоставляемых педагогам, учащимся, родителям с помощью специальной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от общеобразовательных учреждений.

Веб-занятия – дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей Интернета.

+ дистанционного образования

Время! Дети бывают несвободны в связи с посещением секций, студий..., расписание которых может не подходить для занятий в школе. В вечернее время осень-зима на улице темно. Поэтому занятия с детьми целесообразно проводить дистанционно.

Гигиенические условия. Температурный режим в зимнее время, вирусные инфекции, эпидемии (ОРВИ, грипп).

Технические условия. В школе скорость интернета ниже, чем в квартирах, как у учителя, так и у учащихся.

Существует немало программ, которые работают только тогда, когда установлена связь с интернетом. Чаще всего они проверяют, не является ли установленный на компьютере экземпляр контрафактным. А некоторым программам для работы требуется обращаться к базам данных, расположенным на серверах их производителя. Для всех таких программ термин «онлайн» будет означать возможность связаться со службами в интернете.

Во всех случаях онлайн – означает возможность открытого двухстороннего общения пользователей или служб, а офлайн – отсутствие такой возможности.

Способы и средства дистанционного образования

(Мастер-классы, дистанционные игры, конкурсы)

О конкурсах и играх Елена Александровна уже рассказала, я остановлюсь на районном Мастер-классе по химии, который был впервые проведен в прошлом учебном году. В работе мастер-класса были задействованы учителя 4 школ района. Мастер-класс прошел успешно, и было решено продолжить эту работу в текущем учебном году.

Использованы такие формы подачи материала, как видео-фильмы, в которых учитель, используя иллюстративный материал, алгоритмы выполнения тех или иных заданий, объясняет тему. Например, использование программы SMART Notebook, файлов, средства записи этой программы, позволило достаточно доступно и наглядно продемонстрировать алгоритм выполнения заданий по определению степени окисления химических элементов в сложных веществах. (фрагмент видео, ссылка на изображение)

Также вниманию учащихся был предложен материал для изучения в форме презентации в программе **PowerPoint**. (фрагмент презентации)

Учащиеся – участники Мастер-класса получали по электронной почте задания, в которых были даны ссылки на материалы по изучению той или иной темы, обозначено время выполнения задания. Ребята скачивали или просто просматривали и выполняли тренировочные задания. Проверяли правильность выполнения заданий те учителя, которые представляли данную тему.

Результаты заносились в таблицу, высылались координатору, и затем отправлялись по электронным адресам детям. Итогом Мастер-класса был зачет по всем заданиям, зачет прошел успешно и показал эффективность применения данной формы работы с учащимися, увлеченными химией.

Я рассказала о дистанционном Мастер-классе, который был проведен коллективно. А теперь, хочу представить:

Способы и средства дистанционного образования, применяемые в гимназии

ВК, социальная сеть. Широко использовалась при индивидуальной работе с экологическими проектами. Была создана беседа «Олимпиада по экологии», в этом учебном году созданы беседы: «Химия 10 класс», «Химия 11 класс», также в системе проводятся индивидуальные консультации.

По Skype проводятся консультации в группах и индивидуально, обратная связь при этом идет в режиме реального времени. Скайп (обновление) дает возможность видеть и слышать участников беседы. Чтобы сконцентрировать внимание на объяснениях, учитель может отключить видео-трансляцию (качество связи повышается) и демонстрировать свой рабочий стол, на котором идет показ презентации, изображений, видеофрагментов, веб-страниц и т.д. При этом учитель комментирует все действия на рабочем столе, спрашивает учащегося, все ли ему понятно.

Использование **интерактивной электронной доски Twiddla**. Виртуальная электронная доска дает возможность учителю и ученику, тесно взаимодействуя, проводить тренировку, отработку каких-либо действий, например, решения задачи.

Использование скайпа и виртуальной электронной доски как средства дистанционного образования детей

Дано:

- $\nu(\text{C}_x\text{H}_y) = 0,1 \text{ моль}$
- $\nu(\text{CO}_2) = 0,3 \text{ моль}$
- $\rho(\text{C}_x\text{H}_y) = 1,85 \frac{\text{г}}{\text{л}}$

Решение:

- $M(\text{C}_x\text{H}_y) = 22,4 \cdot 1,85 = 42 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$
- $m(\text{C}_x\text{H}_y) = M \cdot n = 42 \cdot 0,1 = 4,2 \text{ г}$
- $n(\text{C}) = n(\text{CO}_2) = 0,3 \text{ моль}$
 $m(\text{C}) = 12 \cdot 0,3 \text{ моль} = 3,6 \text{ г}$
 $n(\text{H}) = 4,2 - 3,6 = 0,6 \text{ г}$ $n = \frac{m}{M} = 0,6$

$\frac{42}{14} = 3$; C_3H_8

Ответ: C_3H_8

Пошаговая инструкция организации занятия с учащимися с использованием **Skype** и интерактивной электронной доски **Twiddla**

1. Использование **Skype**.
 - a. Проверить наличие обновлений.
 - b. Запросить контактные данные учащихся и ввести их в список своих контактов.
 - c. Создать беседу, пригласив в нее участников из числа учеников.
 - d. Сделать коллективный звонок, выяснить, хорошо ли слышат и видят Вас собеседники.
 - e. Включить демонстрацию своего экрана (при этом рекомендуется отключить видео-трансляцию, чтобы связь была лучше). (скрин экрана)
 - f. Используя презентацию, изображения, тексты... объяснить учащимся учебный материал, а затем задать им вопросы по данной теме.
Лучше обратиться ко всем, а слово давать по очереди, чтобы дети не перебивали друг друга, и могли выслушать мнение каждого.
2. Использование электронной доски **Twiddla**. (рекомендуется использовать браузер Google Chrome, т.к. он автоматически переведет названия всех инструментов доски на русский язык)
 - a. Открыть web-страницу для создания встречи с учащимися на электронной доске.
 - b. Заранее необходимо загрузить на доску документы, например, тексты заданий, задач, шаблоны, которые дети будут заполнять в ходе изучения или закрепления материала. Изображения необходимо проверить (масштаб). Также загрузить адреса web-страниц, которые Вы планируете использовать с учащимися.
 - c. Изменить стандартную запись (gost 1234) на свое имя и пригласить учащихся. Для этого необходимо скопировать адрес в браузере (или

в прямоугольнике справа) и выслать в беседу. Учащиеся выходят по ссылке и получают возможность писать на доске формулы, решать задачи, подчеркивать члены предложения в тексте, предложенном учителем и т.д.

Техническое задание

В течение недели (до 25 октября) можно выйти на связь для практического ознакомления с электронной доской, задать вопросы и высказать свои предложения по использованию доски. Обращаться по электронной почте, адрес innovatsionniy.proekt@yandex.ru (на сайте гимназии в разделе «Инновационный проект» есть адрес)