

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Астрахани «Средняя общеобразовательная школа
№ 74 имени Г.Тукая»**

***Методические рекомендации по
проектированию урока с
использованием дистанционных
образовательных технологий***

г.Астрахань,2020

I . Требования к уроку, построенному на основе дистанционных образовательных технологий

1. Внешний порядок урока.

Самым простым и самым элементарным является точное начало и точное окончание урока. Это требование к уроку с использованием ДОТ может являться определяющим, т.к. основано на финансовой дисциплине образовательного учреждения. К внешнему порядку относятся не только его точное начало и окончание, но и предусмотрительность всех внештатных ситуаций, которые могут возникнуть во время урока.

2. Внутренний порядок урока (его структура).

К внутреннему порядку урока относится целесообразное распределение урока на этапы, т.е. урок делится на четкие временные отрезки. Правильно спланированный урок содержит в каждом из своих этапов цель, мобилизующую учащихся, стимулирующую процесс учения, побуждающий мотивацию, т.е. учащиеся должны знать, чего от них требуют, что они должны прочно усвоить. Структурно хорошо подготовленный урок учитывает уровень подготовленности учащихся, характеризуется четким распределением учебного материала, позволяет учащимся последовательно продвигаться им от одной частной цели урока к другой.

3. Проблемный подход к обучению, в котором учащиеся должны совершить по существу те же мыслительные операции, которые характерны и для процесса научного познания:

- понимание проблемной ситуации и осмысление проблемы;
- установление частных вопросов или проблем, поиск предпосылок для решения, выдвижения гипотез, предположений, возможных путей решения или самих решений; - решение проблемы, оценка решения.

4. Соответствие урока дидактическим принципам: наглядность и точность при выработке представлений и понятий, опора на изученный материал, соответствие упражнений и контрольных заданий данному уроку и т.д.

5. Требования к обучаемым, непосредственным участникам урока, - иметь навыки пользователя компьютера: уметь набирать текст и создавать рисунки, сохранять их во внешней памяти компьютера, архивировать и разархивировать файлы, уметь пользоваться электронной почтой, программой-просмотрщиком веб-страниц, технологиями гостевой книги и беседы (chat). В случае неподготовленности непосредственных участников урока по перечисленным параметрам большая часть работы ложится на тьютора.

6. Высокая активность учащихся.

Как ее достичь? В первую очередь, создать такие условия, при которых учащиеся непроизвольно войдут в процесс обучения и будут участниками решаемых задач до конца урока. Для этого целесообразно распределить урок на этапы, позволяющие продвигаться учащимся от одной цели к другой, в соответствии с целями всего урока. Другими словами, в течение всего урока необходимо поддерживать у учащихся интерес к уроку, создавать мотивы активизации их деятельности.

7. Мотивация деятельности учащихся.

Еще А. Дистервег понимал, что "развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением. Извне он может получить только возбуждение...

Поэтому самодеятельность - средство и одновременно результат образования" Умелая мотивация побуждает в учащихся внутренние противоречия, высвобождает сильные динамические тенденции, вызывающих деятельность. Мотивация достигается реальными целевыми установками учащихся, заключающихся в создании проблемных ситуаций, которыми могут являться "странные истории", неожиданные факты и т.д. Умелая мотивация позволяет включать учащихся в осознанный процесс познания. Например, соединять познание с опытом учащихся, побуждать учащихся к познанию и решению проблем, учитывать эмоциональное и рациональное во взаимосвязи и т.д. С этим необходимо тесно связать процессы повторения и закрепления. Исследования Г.И. Щукиной показывают, что среди всех мотивов учебной деятельности самым действенным является познавательный интерес. (Щукина Г.И., Проблема познавательного интереса в педагогике. М.,1971). Первичной формой познавательного интереса является любопытство, затем появляется любознательность и увлеченность...

8. *Методы урока*: частично-поисковые, эвристические методы с проблемным изложением материала, а также исследовательские методы, позволяющими учащимся самостоятельно решать новые для них познавательные задачи находить новые решения уже известных задач, доказательств теорем и т.д. Порожденные проблемной ситуацией противоречия с необходимостью порождают процесс мышления...

При подготовке урока важно не упустить из поля зрения ни один из этих компонентов.

II. Алгоритм разработки урока, на основе ДОТ.

1. Определить тему урока. Выделить основные учебные элементы.
2. Определить тип урока (изучение новой темы, повторение, углубление, контроль и т.д.).
3. Выбрать наиболее оптимальной по техническим и технологическим особенностям модели дистанционного урока. Выбор модели дистанционного урока осуществляется с учетом уровня ИКТ-компетентности дистанционных учеников. (Для этого рекомендуется провести анкетирование учеников).
4. Определить форму проведения дистанционного урока (вебинар, веб-квест, семинар, конференция и т.д.).
5. Выбрать способ доставки учебного материала и информационные обучающие материалы.
6. Выбрать форму структуризации учебных элементов, формы их предъявления ученикам (текстовые, графические, медиа, рисунки, таблицы, слайды и т.д.).

7. Подготовить глоссарий по тематике дистанционного урока.

8. Разработать контрольных заданий для каждого учебного элемента урока. Выбор системы оценивания и формирование шкалы и критериев оценивания ответов учеников.

9. Подобрать список литературы и гиперссылок на ресурсы Интернет (аннотированный перечень лучших сайтов по данной тематике, сайты электронных библиотек и электронных магазинов) подбор для каждого модуля гиперссылок на внутренние и внешние источники информации в сети Интернет.

10. Определить время и длительность работы за компьютером, исходя из возрастной категории обучающихся.

Необходимо соблюдать длительность непрерывной работы за компьютером для обучающихся:

1-х классов - 10 мин,

2-5-х классов - 15 мин,

6-7-х классов - 20 мин,

8-9-х классов - 25 мин,

10-11-х классов - 30 мин.

11. Подготовить методические рекомендации и технологическую карту урока для тьютора.

12. На основе анализа результатов уровня ИКТ-компетентности учеников подготовить для них инструкцию по обучению и выполнению заданий.

13. Провести тестирование урока, в том числе на различных разрешениях экрана и в различных браузерах.

14. Проведение урока.

15. Анализ урока. Удалось ли достичь поставленных целей, какие при этом возникли трудности как со стороны учеников, тьютора, и учителя

Примерный план урока

При проектировании урока необходимо подготовить план урока, который может состоять из следующих пунктов:

1). Выбор типа урока: изучение нового материала, закрепление пройденного, лабораторная работа, практическая работа, лабораторный практикум, контроль и оценка знаний учащихся, обобщение и систематизация знаний и др.

2). Постановка цели урока.

3). Краткий конспект урока, описывающий методы работы и задания для учащихся, предусматривающие конкретное время выполнения.

4). В плане урока указать используемые при проведении урока ссылки Интернет-ресурсов (URL-адреса).

5). При необходимости, если урок позволяет, предусмотреть практические и контрольные работы, а также домашнее задание для учащихся. При этом необходимо предусмотреть разноуровневый подход, т.е. по возможности

правильно и индивидуально подойти к разной категории обучаемых учеников (индивидуальный подход). Контроль и оценку давать на каждом уроке. Домашнее задание может выполнять различные функции: закрепление полученных на уроке знаний и навыков, обобщения, систематизации либо применения на уроке знаний и умений на практике, обеспечения исходного уровня последующего урока, а также для самостоятельной проработки нового материала. Оно используется также для устранения пробелов в знаниях, подготовки к экзаменам или к работе над новым материалом и т.д.

6). Оценка деятельности учеников. Богатый опыт многих поколений учителей и основные положения дидактики говорят о том, что если хочешь привить солидные знания и умения, то на занятиях необходимо осуществлять их контроль и оценку. При этом, любая оценка, которую учащийся считает справедливой, неважно, положительная она или отрицательная, сказывается на мотивах, становится стимулом их деятельности и поведения в будущем.

7). Рефлексия, предусматривающая общий анализ урока, его позитивные и негативные стороны, возникшие проблемы и способы их преодоления. При подготовке урока необходимо учитывать, к какому классу можно отнести планируемый урок.

Сценарий урока

Модель структуры дистанционного урока включает в себя следующие элементы:

1. Мотивационный блок. Мотивация - необходимая составляющая дистанционного обучения, которая должна поддерживаться на протяжении всего процесса обучения. Большое значение имеет четко определенная цель, которая ставится перед учениками. Мотивация быстро снижается, если уровень поставленных задач не соответствует уровню подготовки студента.
2. Инструктивный блок (инструкции и методические рекомендации).
3. Информационный блок (система информационного наполнения).
4. Контрольный блок (система тестирования и контроля).
5. Коммуникативный и консультативный блок (система интерактивного взаимодействия участников дистанционного урока с учителем и между собой).

Сценарий урока может быть представлен в форме технологической карты, в которой прописаны основные задания, требования к ответам и критерии оценки ответов, время выполнения заданий и т.д. Пример:

Технологическая карта урока изучения нового материала с использованием дистанционных образовательных технологий

Пояснительная записка

Данный урок разработан для учащихся 9 класса

Тема урока: Углерод

Программа курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна

Кол-во часов в неделю: 2

Урок № 45

Материально-техническое обеспечение урока:

- комплект компьютерного оборудования, оборудования для видеосвязи.
- программное обеспечение: Microsoft Office, Libre Office, Skype, CDO Moodle.
- электронные образовательные ресурсы;
- печатные раздаточные материалы.

Методы и приёмы обучения, применяемые на уроке:

- частично-поисковый;
- контроля и самоконтроля.

Тип урока: изучение нового материала

Интегрирующая дидактическая цель: расширить и систематизировать знания учащегося о углероде как химическом элементе и простом веществе.

Задачи урока:

1. *Образовательные:* формирование предметных компетенций (умение пользоваться Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева; формирование целостных представлений о строении атома; овладение химической терминологией и химической символикой; составление химических уравнений реакций и умение производить по ним расчеты; способность применения полученных знаний к объяснению химических явлений в быту, в промышленном и сельскохозяйственном производстве, в живой природе; распознавание веществ и материалов на основании внешних их признаков).
2. *Развивающие:* учить выделять главное, сравнивать, обобщать, систематизировать; развивать память и внимание; совершенствовать умение работать с текстом, с информационными источниками.
3. *Воспитательные:* воспитывать самостоятельность, дисциплинированность, ответственность, требовательность к себе, чувство долга, озабоченность неудачами товарищей, радость сопереживания их успехам - все это проявляет отношения школьников к коллективу, к классу.

Данный урок позволяет развивать следующие ключевые компетенции учащегося (по А.В. Хуторскому):

- ценностно-смысловые* (умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения, владеть навыком самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности).
- общекультурные компетенции* (опыт освоения научной картины мира).

- *учебно-познавательные компетенции* (умения организации целеполагания, планирования, анализа, организации взаимосвязи своих знаний, установления причинно-следственные связей, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности).

-*информационные компетенции* (умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее при помощи реальных объектов (компьютер, принтер, модем, сканер) и информационных технологий (аудио- видеозапись, электронная почта, скайп, Интернет). Навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и

образовательных областях, а также в окружающем мире). -*коммуникативные компетенции* (знания способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, умение принимать решение, выслушивать другую точку зрения, владение различными социальными ролями в коллективе).

-*компетенции личностного самосовершенствования* (освоение способов интеллектуального саморазвития,, эмоциональной саморегуляции и самоорганизации).

Формат проведения урока: ON-LINE – режим

Форма организации деятельности – индивидуальная, работа в парах

Используемые информационные и образовательные ресурсы:

№ п/п	Этапы урока	Содержание этапа	Задание для учащихся, ссылка на ЭОР	Деятельность обучающегося	Деятельность учителя	Ключевые компетенции и предметные результаты, на формирование которых направлено задание	Время
1	Организа-ционный	Приветствие учителя и организация рабочего места обучающимися	Подготовить рабочее место, познакомиться с инструкцией по работе на уроке	Организация рабочего места, знакомство с инструкцией работы на уроке	Приветствие учащихся, проверка готовности к уроку	Организовывать себя на предстоящую работу, выполнять НОТ школьника	до 5 минут
2	Проверка домашнего задания	Организация работы по проверке домашнего задания	(Изучена тема «Фосфор и его соединения») 1. Ответить на вопросы в ходе интерактивной игры. http://moodle.yamg.ru/course/view.php?id=10 . 2. Выполнить тест.	Характеризуют строение и свойства простого вещества фосфор и его соединений, аргументируют свою точку зрения.	Организует деятельность учащихся, наблюдает за работой учащихся	<u>Ключевые компетенции:</u> умение организовывать взаимосвязи своих знаний и упорядочивать их, умение устанавливать причинно-следственные связи, умение принимать решение, выслушивать другую точку зрения. <u>Предметные результаты:</u> отвечать на вопросы и осуществлять поиск информации	5 минут
3	Актуализация знаний и целеполагание	Мотивация, актуализация знаний для успешного освоения нового материала, постановка целей и планирование деятельности	1. Расшифровать ребус, в котором скрыта тема урока http://moodle.yamg.ru/course/view.php?id=10 2. Составить ассоциативный ряд к слову углерод. 3. Определить цель урока, ответив на вопросы. 4. Составить план	Работают с зашифрованной информацией, анализируют, аргументируют, планируют.	Организует, погружение в проблему, работу учащихся по постановке цели и планирование по ее достижению, наблюдает за деятельностью учащихся.	<u>Ключевые компетенции :</u> умения организации целеполагания, планирования, организации взаимосвязи своих знаний, умение пользоваться ресурсами интернета. <u>Предметные результаты :</u> осуществлять поиск закодированной информации, делать выводы и умозаключения.	3 минуты

			действий по достижению целей.			
4	Усвоение новых знаний	Осуществление учебной деятельности по усвоению новых знаний	<p>1.Прочитать 1 пункт §29 и дополнительный материал http://moodle.yamg.ru/course/modedit.php?update=715&return=0&sr=0</p> <p>2.Выполнить интерактивное задание по строению и свойствам атома углерода http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bed08fb1-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch09_29_01.swf</p> <p>3.Ознакомиться с аллотропными видоизменениями углерода, изучив схему http://moodle.yamg.ru/course/view.php?id=10#section-30</p> <p>4.Посмотреть демонстрационный опыт «Адсорбционная способность угля» http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c7c009-0534-7300-f45c-6322687fc743/index.htm</p> <p>5.Прочитать текст</p>	<p>Работают с различными источниками информации, анализируют и обобщают информацию. Применяют полученные знания на практике. Переводят информацию, закодированной в схеме в словесную.</p> <p>Наблюдают демонстрационный опыт. Исследуют и описывают свойства изучаемых веществ.</p>	<p>Организует учебное взаимодействие учащихся, учебное исследование, наблюдает за работой учащихся, консультирует.</p>	<p><u>Ключевые компетенции</u> :</p> <p>умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее, умение строить монологическое высказывание, принимать решение, выслушивать другую точку зрения, оценивать уровень владения материалом, освоение способов интеллектуального саморазвития и самоорганизации.</p> <p><u>Предметные результаты:</u></p> <p>работать с содержанием темы, осуществлять выборочное чтение, выявлять смысловое содержание учебной деятельности, преобразовывать текст, работать с определениями понятий, определять принадлежность вещества к классу соединений, степени окисления элемента, выявлять особенности, сопоставлять характеристики.</p>

			<p>учебника на стр. 164-167 и дополнительный материал, заполнить таблицу «Аллотропные видоизменения углерода — алмаз и графит»</p> <p>http://moodle.yamg.ru/course/view.php?id=10#section-30</p> <p>б.Изучить химические свойства углерода, используя памятку</p> <p>http://moodle.yamg.ru/mod/page/view.php?id=632,</p> <p>выполнить предложенные задания в рабочей тетради.</p>			
5	Закрепление изученного материала	Закрепление изученного материала в условиях решения учебной ситуации	<p>Решить учебные ситуации</p> <p>http://moodle.yamg.ru/course/modedit.php?update=724&return=0&sr=0</p>	<p>Исследуют учебную ситуацию.</p> <p>Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения.</p>	<p>Консультирует, корректирует деятельность учащихся.</p>	<p><u>Ключевые компетенции</u> :</p> <p>умения организации взаимосвязи своих знаний, установления причинно-следственные связей, анализировать собственную работу, производить самооценку учебно-познавательной деятельности, навык самоопределения в ситуациях учебной деятельности, навыки работы в группе, умение принимать решение, выслушивать другую точку зрения.</p> <p><u>Предметные результаты:</u></p> <p>анализировать ситуацию, генерировать идеи, распознавать вещества и явления, использовать приобретенные знания в практической деятельности и</p>

						повседневной жизни.	
6	Контроль	Осуществле-ние контроля за усвоением новых знаний	Задание «Проверь себя» (тест) 1 вариант http://moodle.yamg.ru/mod/quiz/view.php?id=591 2 вариант http://moodle.yamg.ru/mod/quiz/view.php?id=605	Выполняют работу, анализируют, контролируют и оценивают результат.	Организует деятельность учащихся, наблюдает.	<u>Ключевые компетенции</u> : умения принимать решения, навык самоопределения в ситуациях учебной деятельности, установление причинно-следственных связей, самооценки собственной деятельности, освоение способов самоконтроля, саморегуляции и самоорганизации. <u>Предметные результаты:</u> оценивать истинность и ложность высказываний, понимать смысл содержания.	
7	Рефлексия	Осуществле-ние рефлексии	Задание: высказать мнение о своей работе на уроке http://moodle.yamg.ru/mod/page/view.php?id=722	Проводят рефлексии своей деятельности.	Анализирует высказывания учащихся.	<u>Ключевые компетенции</u> : умения осуществлять рефлексии, самооценку, самоконтроль, выражать собственные чувства и мысли. <u>Предметные результаты:</u> проводить рефлексивный анализ.	
8	Домашнее задание (по выбору учащихся)	Инструктаж по выполнению домашнего задания	Выполнить задание: 1. Прочитать §29, ответить на вопросы 3, 4 на с. 172. 2. Выполнить задание №8, с.172 (репродуктивный ур.) 3. Найти материал об аллотропных видоизменениях углерода, не изученных на уроке и продолжить заполнение таблицы «Аллотропные видоизменение углерода», используя химическую энциклопедию (частично-	Слушают инструкцию и анализируют ее.	Проводит инструктаж.	<i>Ключевые компетентности:</i> проявлять свое отношение и интерес к учебной деятельности, справляться с поставленной целью, делать выбор и нести за него ответственность, организовывать себя на деятельность, расширять объем информации, иллюстрировать проблему фактами. <u>Предметные результаты:</u> самостоятельно преобразовывать текст химического содержания, анализировать его, работать с различными источниками информации.	

		поисковый уровень). http://gruzdoff.ru/wiki 3.Подобрать факты, показывающие актульность изученной темы (творческий уровень).				
--	--	--	--	--	--	--