

*Пронина Инна Ивановна,
учитель химии, МБОУ «Школа №22»,
г. Балашиха, Московская область*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УРОКА ХИМИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ООО ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Аннотация. В статье транслируется опыт проектирования технологической карты дистанционного урока химии, соответствующего требованиям ФГОС ООО, для обучения школьников с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: федеральный государственный образовательный стандарт, системно-деятельностный подход, результаты обучения, универсальные учебные действия, технологическая карта урока, дистанционные образовательные технологии, школьники с ограниченными возможностями здоровья, дистанционный урок.

В МБОУ «Школа 22» городского округа Балашиха обучаются школьники с ограниченными возможностями здоровья. Они не могут посещать школу ежедневно, поэтому для таких учащихся разработан индивидуальный образовательный маршрут, сочетающий надомное и дистанционное обучение. Для реализации индивидуальных образовательных маршрутов учащихся с ОВЗ учителя-предметники применяют разные образовательные технологии, в том числе и дистанционные образовательные технологии. При проведении дистанционных уроков учителя используют средства телекоммуникации, программное обеспечение, Интернет-ресурсы и т.п.

Современный урок должен соответствовать требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Методологической основой ФГОС является системно-деятельностный подход. Деятельность всех участников учебно-воспитательного процесса ориентирована на результаты образования. Эти результаты достигаются формированием универсальных учебных действий (УУД) – «обобщенных способов действий, позволяющих обучающимся ориентироваться в различных предметных областях, самостоятельно осваивать новые знания, умения, компетенции» [1, с. 3]. Требования стандарта направлены на формирование познавательных, регулятивных, коммуникативных, личностных УУД. Роль современного учителя заключается в проектировании урока таким образом, чтобы учащиеся смогли достичь планируемых образовательных результатов.

Одна из форм проектирования современного урока – технологическая карта, в которой учитель отражает этапы урока, указывает виды деятельности всех участников учебно-воспитательного процесса на каждом этапе, а также планирует результаты обучения, заданные в виде определенных УУД. Кроме

этого учитель продумывает вопросы и задания для учащихся, необходимые для достижения требований образовательного стандарта.

В качестве примера приведена технологическая карта урока химии в 8 классе (таблица №1). Этот урок проводится с использованием дистанционных образовательных технологий. Для достижения задач обучения, развития и воспитания применяется программа «Скайп» (режим видеоконференции), Интернет-ресурсы.

Таблица №1

Технологическая карта урока химии

Учитель	Пронина Инна Ивановна
Предмет	Химия
Класс	8
Автор УМК	Н.Е. Кузнецова
Тема урока	Химические свойства и применение кислорода
Тип урока	Открытие новых знаний
Цель урока	Учащиеся должны узнать химические свойства и области применения кислорода, научиться формулировать определение понятия «оксиды» на основании их существенных признаков, составлять названия оксидов.

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД			
		познавательные	регулятивные	коммуникативные	личностные
I. Актуализация знаний и умений					
Организует деятельность по проверке домашнего задания. Формулирует вопросы (приложение 1). Оценивает деятельность учащегося. Задает вопросы по изученному ранее материалу (приложение 2).	Отвечает на вопросы учителя по домашнему заданию. Отвечает на вопросы учителя по изученному ранее материалу.	Понимать смысл изучаемой информации	Высказывать мнение по существу, в соответствии с поставленной задачей. Адекватно воспринимать оценку учителя.	Строить монологическое высказывания, грамотно излагать мысли, используя химический язык и обыденный язык	Управлять своей познавательной деятельностью.
Подводит	Формулирует	Формулирует	Развивать	Осознанно	Принимать

II Международная учебно-методическая конференция
«Актуализация педагогического опыта: ФГОС-урок»

<p>учащегося к формулированию темы урока. Для этого задает вопрос: «Что понимают под химическим и свойствами вещества?». Напоминает, что вещества человек использует в процессе жизнедеятельности.</p>	<p>тему урока.</p>	<p>ать определени е понятия «химические свойства».</p>	<p>умение целеполагания</p>	<p>использовать устную речь для высказывания своих мыслей.</p>	<p>решение в связи с поставленной познавательной задачей.</p>
<p>II. Изучение нового материала</p>					
<p>Организует просмотр видеоролика в из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (приложение 3).</p>	<p>Находит, используя Интернет-ресурсы, необходимые видеоролики и смотрит их.</p>	<p>Проводить наблюдение за ходом эксперимента, изображенного в видеоролике. Актуализировать признаки реакций. Описывать наблюдения за ходом эксперимента. Объяснять наблюдаемые явления. Формулировать выводы по результатам эксперимента.</p>	<p>Развивать умение находить химическую информацию из разных источников.</p>	<p>Анализировать информацию, устно излагать ее, строить суждения.</p>	<p>Формировать познавательную и информационную культуру, развивать навыки самостоятельной работы, используя современные средства поиска химической информации.</p>

<p>Организует деятельность по написанию уравнений реакций из видеоролика в (приложение 4, I). Слушает учащегося. Корректирует деятельность по мере необходимости. Вводит понятие «реакции окисления».</p>	<p>Записывает в тетради уравнения реакций. Комментирует предпринимаемые действия.</p>	<p>Использовать химический язык. Указывать существенный признак реакций окисления. Относить все реакции взаимодействия простых веществ с кислородом к реакциям соединения.</p>	<p>Планировать учебную деятельность в соответствии с поставленной задачей. Использовать последовательность действий при выполнении познавательной задачи. Пытается исправлять допущенные ошибки.</p>	<p>Строить монологическое высказывание. Адекватно воспринимать замечания учителя.</p>	<p>Управлять своей познавательной деятельностью.</p>
<p>Подводит учащегося к формулированию определения понятия «оксиды». Озвучивает задание: «Определи сходство в составе продуктов записанных реакций». Знакомит с номенклатурой оксидов.</p>	<p>Называет сходство в качественном составе продуктов реакции. Под руководством учителя формулирует определение понятия «оксиды», составляет названия оксидов (приложение 4, II).</p>	<p>Выделять существенные признаки оксидов. Запомнить действия при составлении названий оксидов по формуле.</p>	<p>Корректирует учебную деятельность по мере необходимости.</p>	<p>Устно излагать мысли.</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учебе, самообразованию.</p>
<p>Организует деятельность по поиску информации о применении</p>	<p>Находит в учебнике отрывок текста, составляет и записывает</p>	<p>Знакомиться с применением кислорода.</p>	<p>Работать самостоятельно с информацией для выполнения</p>	<p>Обсуждать результат выполнения задания, грамотно излагать</p>	<p>Формировать потребность в самообразовании.</p>

II Международная учебно-методическая конференция
«Актуализация педагогического опыта: ФГОС-урок»

кислорода (приложение 5). Контролирует результат.	схему, отражающую применение кислорода, в тетради.		конкретного задания. Извлекать химическую информацию из учебника. Переводить информацию из текстовой формы в схему.	изучаемый материал устно.	
III. Закрепление нового материала					
Организует деятельность по выполнению письменного задания (приложение б). Открывает эталон ответа.	Выполняет задание в тетради самостоятельно. Сравнивает результат с эталоном ответа.	Использовать знаково-символические средства для решения познавательных задач. Абстрагировать объекты – оксиды – на основании их существенных признаков. Составлять названия оксидов.	Осуществлять самоконтроль учебной деятельности. Обнаруживать отличия от эталона.	Объяснять допущенные ошибки.	Управлять своей познавательной деятельностью.
IV. Рефлексия					
Какая информация о кислороде и оксидах может пригодиться в повседневной жизни?					
V. Домашнее задание					
Прочитайте §29. Выучите определения понятий «реакции окисления», «оксиды». Письменно выполните упражнения №1, №2 на с.129 в учебнике.					
Приложение 1					
Устные вопросы для учащихся. 1) Охарактеризуйте физические свойства кислорода. 2) Какими способами получают кислород в лаборатории? 3) Сформулируйте определение понятия «катализатор». 4) Какие методы используют для собирания кислорода в пробирку? 5) Как доказать наличие кислорода в сосуде?					
Приложение 2					
Устно ответьте на вопросы. 1) Какие реакции называют реакциями соединения? 2) Перечислите признаки химических реакций; условия возникновения и течения химических реакций. 3) Назовите последовательность действий при составлении химических формул бинарных соединений, используя валентность атомов, на примере соединения, состоящего из					

II Международная учебно-методическая конференция
«Актуализация педагогического опыта: ФГОС-урок»

атомов алюминия и кислорода.
Приложение 3
Сообщаем учащемуся название сайта «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» и адрес сайта http://school-collection.edu.ru/ . Помогаем учащемуся найти необходимые видеоролики. Для этого указываем последовательность рубрик: 1) предметные коллекции; 2) химия; 3) неорганическая химия, видеоопыты; 4) подгруппа кислорода; 5) кислород, оксиды. Для урока нужны видеоопыты: 1) горение железа в кислороде; 2) горение магния в кислороде; 3) горение серы в кислороде; 4) горение угля в кислороде; 5) горение фосфора в кислороде.
Приложение 4
I. Составьте и запишите уравнения реакций между веществами: 1) железом и кислородом; 2) магнием и кислородом; 3) серой и кислородом; 4) углем и кислородом; 5) фосфором и кислородом. II. Составьте названия продуктов реакций.
Приложение 5
Найдите в тексте §29 информацию о применении кислорода. Составьте и запишите схему, отражающую применение кислорода.
Приложение 6
Предложены формулы соединений: Na_2O , KOH , HCl , SiO_2 , MnO , CH_4 , MnO_2 , HNO_3 , NO_2 . Выполните задания: 1) выпишите формулы оксидов; 2) составьте и запишите названия оксидов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асанова Л.И. Химия: технологические карты: 8 класс: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 192 с.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: издание официальное. ФГАУ ГНИИ ИТТ Информатика, 2006-2013. URL: <http://school-collection.edu.ru/>.