***Интерактивный урок - посвящение***

**190 лет со дня рождения Д.И. Менделеева**

Алифиренко Татьяна Григорьевна

Преподаватель

ГБПОУ НСО «Новосибирский автотранспортный колледж»

*«Посев научный взойдет для жатвы народной»*

*Д.И. Менделеев*

8 февраля 2024 года исполняется 190 лет со дня рождения русского ученого, патриота России Дмитрия Ивановича Менделеева. Этому событию и был посвящен интерактивный занятие пресс-конференция «Жизнь замечательных людей. Дмитрий Иванович Менделеев». Данное занятие является одной из форм организации внеклассной самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Химия».

Цель: воспитание чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций для решения поставленной задачи; различных источников для получения химической информации; формирование представлений о месте химии в современной научной картине мира, ее роли в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

Часть студентов первого курса колледжа выступили в роли специалистов. Химик, технолог, физик, агроном, педагог, метролог, нефтяник, экономист, историк, геолог, воздухоплаватель представили разные стороны жизнедеятельности великого ученого.

Учеба в начале давалась Менделееву нелегко. На первом курсе Педагогического института он умудрился по всем предметам, кроме математики, получить неудовлетворительные оценки, но закончил институт с золотой медалью. Сам Дмитрий Иванович на вопросы о своей гениальности отвечал, что «трудился всю жизнь, вот и стал гений».

Менделеев прекрасно понимал значение химизации для развития промышленности и считал, что «центр понимания всей современной промышлености должно искать в сознательном пользовании химическими превращениями вещества».

Студенты, выступившие в роли журналистов, написали статьи о состоявшейся конференции.

Образовательные ресурсы:

Слайд-программы, видеоматериалы, газета, дежурный стенд, таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева.

Вид использованных на уроке средств ИКТ:

компьютер, мультимедиа-проектор.

*Подготовительный этап.*

- Выбор студентами ролей специалистов или журналистов.

- Постановка целей и задач работы.

- Поиск, обработка информации для решения поставленных задач.

- Оформление результатов работы.

- Подготовка студентов к представлению результатов работы.

*Ход пресс-конференции.*

1. *Вступительное слово ведущего.*

В начале урока вспомнили слова русского поэта Анны Андреевны Ахматовой: «Когда б вы знали, из какого сора

Растут стихи, не ведая стыда,

Как желтый одуванчик у забора,

Как лопухи и лебеда.»

Как рождаются гении? Как формируются качества личности, которые приводят к великим открытиям, достижениям, определяющим прогресс всего человечества?

1. *Представление участников пресс-конференции.*

Менделеев… Сегодня это имя с особой благодарностью и гордостью произносит всякий русский человек. Имя Менделеева – в ряду наиболее выдающихся ученых мира.

Дмитрий Иванович – великий химик, сформулировавший Периодический закон и создавший Периодическую систему химических элементов. Ученые по метрологии склонны считать Менделеева не столько химиком, сколько метрологом, физики – крупным физиком, технологом.

Там кем же был Дмитрий Иванович Менделеев?

Это был большой патриот своей Родины, стремившийся принести русскому народу как можно больше пользы.

«Я люблю свою страну, как мать, а свою науку – как дух, который … освещает и объединяет все народы для блага и мирного развития духовных и материальных богатств.»

Жизнь Д.И. Менделеева – это труд и снова труд, вдохновляющий на научный подвиг и приносящий величайшую радость творчества, но вместе с тем берущий все силы человека, всю его душу, все его сердце. И когда перед нашим мысленным взором встает образ Менделеева, то прежде всего, как великого труженика науки. Он не любил, когда его называли гениальным, и говорил: «Какой там гений! Трудился всю жизнь, вот и стал гений».

Дмитрий Иванович Менделеев прожил интересную и насыщенную жизнь, которая для нас должна стать ярким примером служения Родине, своему народу.

1. *Выступление историка.*

«Первая служба Родине» - научная деятельность. «Я выслужил 48 лет Родине и Науке. Плоды моих трудов прежде всего в научной известности, составляющей гордость – не одну мою личную, но и общую русскую…»

«Четыре предмета составили мое имя: периодический закон, исследование упругости газов, понимание растворов как ассоциаций и «Основы химии» - так писал Дмитрий Иванович на склоне лет о результатах своей пятидесятилетней научной деятельности.

Д.И. Менделеев привел в систему разрозненные сведения о химических элементах и это сыграло важную свою в развитии геохимии.

Д.И. Менделеев открыл критическую температуру кипения, выше которой веществ не может находиться в жидком состоянии.

Д.И. Менделеев сформулировал химическую теорию растворов. Этим внес большой вклад в развитии физической химии. Первым крупным исследованием Дмитрия Ивановича по растворам бала докторская диссертация «О соединении спирта с водой» (1865). Впоследствии Менделеев изучает и другие растворы. В 1887 г. выходит его классический труд «Исследование водных растворов по удельному весу». Он выделяет растворы и расплавы, разбавленные и концентрированные растворы, насыщенные и пересыщенные. Растворение - это не только физический, но и химический процесс.

*4. Выступление химика.*

Будучи управляющим Главной палаты мер и весов, Д.И. Менделеев много сделал для развития метрологии. За 15 лет (1892 щ 1907) он превратил главную палату мер и весов в действенное и хорошо оснащенное научное учреждение. Интересно, что некоторые специалисты по метрологии склонны считать Менделеева не столько химиком, сколько метрологом.

*5. Выступление метролога.*

Поле деятельности Дмитрия Ивановича очевидно не имеет границ. Так, ученый занимался и воздухоплаванием, создал проект аэростата, допускающего возможность безопасно оставаться на больших высотах в атмосфере и подняться выше 9000 м. Замечательное событие произошло 7 августа 1887 г., когда Д.И. Менделеев совершил самостоятельный полет для наблюдения солнечного затмения на воздушном шаре «Русский», заполненным водородом. Дмитрий Иванович был не только инициатором, но и пилотом, и исследователем одновременно. Поднявшись над облаками на высоту 3 км, шар, гонимый ветром, пролетел над землей около 100 км. Во время полёта учёный производил измерения с помощью приборов, находившихся в корзине. Среди этих приборов был сконструированный Менделеевым дифференциальный барометр, служащий для определения высот. За этот полет Дмитрий Иванович получил медаль Французской академии аэронавтики.

*6. Выступление воздухоплавателя.*

В 90-е годы 19 века Д.И. Менделеев занимался вопросами кораблестроения и освоения путей мореходства и судоходства, участвует в строении ледокола «Ермак».

*7. Выступление физика*

Д.И. Менделеев работал над проблемой бездымного пороха. Для этого он посетил Англию и Францию. Английские ученые познакомили его с бездымным порохом, но Менделеев выявил его недостатки. Во Франции состав бездымного пороха был засекречен. Встретившись с военным министром, Дмитрий Иванович получил 2 грамма интересующего его пороха. Несмотря на столь малое количество пороха, ученый сумел установить его основные компоненты и способ изготовления. Однако и французский порох имел недостатки, т.к. состоял из смеси различных веществ, а Дмитрий Иванович считал, что порох должен быть однородным. Он проводит опыт и получает «огненный клей», который дал однородную основу для бездымного пороха. За полтора года Дмитрий Иванович разработал порох для огнестрельного оружия всех калибров.

*8. Выступление педагога.*

Вторая служба Д.И. Менделеева – педагогическая деятельность.

Менделеев был автором учебника «Основы химии». – учебника – монографии, равного которому, пожалуй, нет в истории химической литературы. Выход этого учебника явился значительным событием научной жизни России того времени, который при его жизни выдержал 8 изданий, был переведен на английский, немецкий, французские языки. Руководством Дмитрия Ивановича пользовались студенты и учение многих стран Европы, а также США.

Д.И. Менделеев преподавал во многих учебных заведениях Петербурга. Его лекции были очень интересными. О популярности ученого среди студентов говорят следующие цифры: в 1879-1880 учебном году у Дмитрия Ивановича было 384 слушателя, тогда как аудитория была рассчитана на 100 человек.

Менделеев мечтал о том времени, когда в каждой деревне будет начальная школа, в каждом селе – младшие классы средней школы, в каждом городе – средняя школа и в каждом губернском городе – высшие учебные заведения, т.е. мечтал о том, что существует сегодня.

Дмитрий Иванович постоянно повторял: «Посев научный взойдет для жатвы народной».

*9. Выступление экономиста.*

Третья служба Родине – на ниве промышленности и сельского хозяйства.

«Наука и промышленность – вот мои мечты». Д.И. Менделеев

*10. Выступление нефтехимика.*

*11. Выступление агронома.*

Сколько плодотворных идей и конкретных дел осуществил ученый в своей стране!

Д.И. Менделеев – один из немногих главнейших энциклопедистов.

*7. Подведение итогов. Рефлексия*

Гражданский и научный подвиг Д.И. Менделеева.

1. Три службы Родине:

а) наука,

б) преподавательская деятельность,

в) промышленность.

2. Под руководством Д.И. Менделеева достигнуто единообразие мер и весов.

3. Выдвинул мысль об освоении Северного Ледовитого океана.

4. Полет на воздушном шаре Д.И. Менделеева положил начало изучению стратосферы.

«Нам особенно нужны образованные люди, близко знающие русскую природу, т.е. всю русскую действительность, для того, чтобы мы смогли сделать настоящие, самостоятельные, а не подражательные шаги в деле развития своей страны.» Д.И. Менделеев

На уроке студенты с интересом посмотрели видеоматериалы о жизни и деятельности Д.И. Менделеева, успешно заполнили рабочие листы и отлично выполнили тестовые задания.

На примере жизни одного ученого – Дмитрия Ивановича Менделеева, перечислить научные звания которого очень сложно, потому что их более ста (он был почетным членом 90 академий практически всех существовавших на тот момент стран) - мы убедились, что все в этом мире зависит от человека и того, в каких условиях развиваются его способности и характер, которые позволяют впоследствии ему реализовывать свои таланты на благо своей страны.