

Сценарий телемоста "Научный Новый год"

в рамках реализации проекта "НаукоЛаб"

Интегрированный урок- игра «Физика + Химия».

Понедельник 14.12.2020 в 11:30 на платформах ZOOM, Instagram

Учитель: Лохманова Ю.А. Савенков И.А.

Учащиеся: 11 классов.

В телемосте участвуют ученики 11, 10, 7классов МАОУ СОШ № 45, 9, 62 г Тюмени

Цели:

- повышение интереса учащихся к изучению предметов физики и химии;
- развитие логического мышления, быстроты реакции, сообразительности, навыков коллективной деятельности, самостоятельности, расширение кругозора, сотрудничеству разновозрастных групп;

Задачи:

- выяснить какое представление имеют учащиеся о физических и химических явлениях, умеют ли различать их;
- выявить умения и навыки обращения с лабораторным оборудованием;
- определить, как усвоены обозначения физических и химических величин, единицы измерения и основные формулы;
- проверить умение использовать физические и химические формулы при решении задач.

Оборудование:

- компьютер;
- мультимедиа;
- сигнальные карточки;
- карточки с обозначениями физических и химических величин и единицами их измерения;
- карточки с заданиями;
- физические и химические приборы.

Этапы урока-игры.

1.Организационный момент.

- вводное слово;

-представление детей

2.Разминка. Знание физических и химических явлений.

Учитель называет различные явления (задание отображается на экране). Учащиеся показывают красную карточку, если считают, что данное явление относится к физическим явлениям, либо синюю, если считают, что данное явление относится к химическим явлениям. Все ответы команд фиксируются жюри.

(испарение воды, горение угля, измельчение мела, прокисание молока, сгорание дерева, плавление олова, гашение соды уксусом, засахаривание варенья, свечение лампочки, ржавление железа, таяние льда, гниение соломы, кипение воды, почернение серебряной монеты, выпадение осадков, растворение сахара, соление овощей, разрушение дерева серной кислотой, притяжение булавки к магниту,замерзание воды, получение кефира, образование зеленого налета на медных изделиях, получение сметаны).

3.Знаешь ли ты?

Учитель показывает карточки (20 карточек: по 5 с физическими и химическими величинами, по 5 с единицами измерения величин). На карточке изображена либо физическая, либо химическая величина, либо единица измерения физической, химической величины. ученики отвечают поочередно. Проговаривают, что за величина (физическая, химическая, называют единицу ее измерения), либо единица измерения физической, химической величины.

Например:

- на карточке U , ответ учащихся: величина физическая - напряжение, единицы измерения - Вольт.

- на карточке 22,4 л/моль, ответ учащихся: химическая постоянная, число Авогадро.

- на карточке м/с, ответ учащихся: единица измерения скорости, физическая величина.

4. Решить кроссворд.

Ребята получают карточку с кроссвордом. Учитель показывает физические и химические приборы. Команды вписывают название прибора в строку кроссворда. Если все приборы вписаны верно, то в выделенном вертикальном столбце должно получиться ключевое слово-лаборатория

приборы: цилиндр - свеча - колба- реостат - амперметр - стакан- штатив – пробиркодержатель–спиртовка – динамометр- пламя.

В трех пробирках под номерами 1,2,3 находятся растворы кислоты, основания, чистая вода. Напитки. Определить рН напитков и растворов, сравнить

6. Подведение итогов. Рефлексия. На платформе менти. Для рефлексии телефон

Ответственные:

Химия- учитель химии Савенков И.А.

Физика – учитель физики Лохманова Ю.А.

Оператор Инстаграм – Копылова М.С.

Оператор Zoom – Дубровина Е.А.

Участники:

Учащиеся 11 класса – Ступаков Д., Хандрыкин, Гоибова М., Ярулина А

По zoom учащиеся – 10 Б, Фаткулова А. (7А), Панкратова А.(7Б), Котова К.(7Д), Саргсян К.(7Г), Елисеева К.(7В)

Что потребуется для других СОШ:

Химия:

- Оборудование - индикаторы (фенолфталеин, лакмус), лакмусовая бумага, мультитатчик из науколаба+ компьютер
- Реактивы – щелочной раствор, кислотный раствор, нейтральный раствор
- Напитки – Кола, апельсиновый сок, вода, энергетик, зеленый чай.

Физика

- Оборудование -мультитатчик из науколаба + компьютер, весы, мензурка, вода, таблица плотности