

Практика проведения уроков по изучению технологий в области электроники

Урок "Нанотехнологии. Электроника. Фотоника"

Выполнила: учитель технологии МОУ
Некоузской СОШ Кудряшова Татьяна
Борисовна

С. Новый Некоуз, 2021 г

Трудности в преподавании

- В соответствии с ПООП 2015 г в 8 классе 1 час в неделю (35 ч)
- Большой объем сложного материала
- Постоянные изменения в научно-техническом прогрессе
- Практико-ориентированная направленность процесса обучения
- Профориентация учащихся
- Повышение познавательной активности
- Учет возрастных особенностей

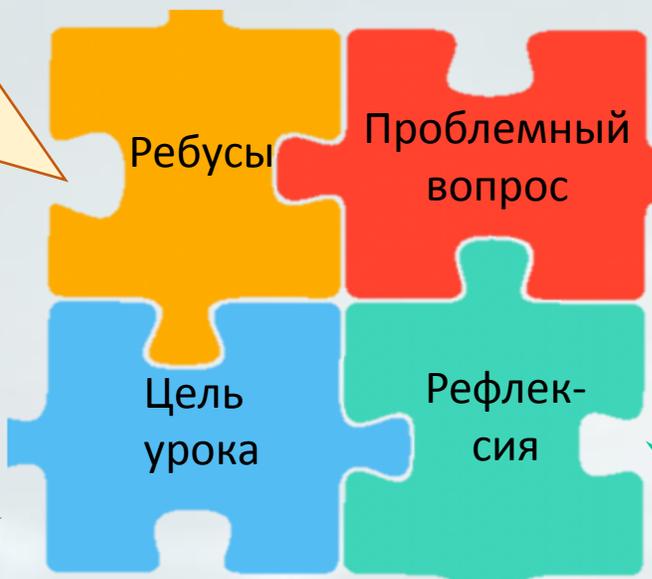
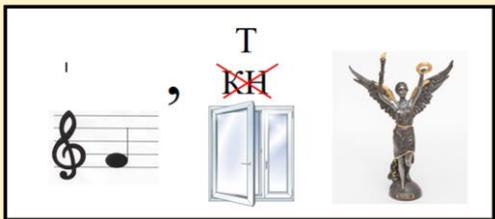
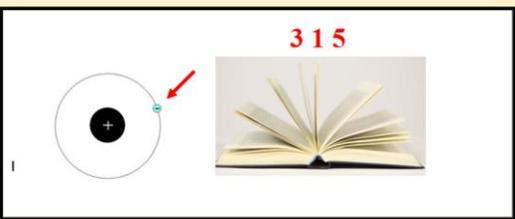
**Выбор пед.
технологии**

Квест-технологии

- Квест - приключенческая игра (анг. Quest - поиски), требующая от игрока решения умственных задач для продвижения по сюжету
- Квест, как форма проведения занятия, позволяет школьникам быть активными участниками действия, творчески взаимодействовать друг с другом, развивать общекультурные и профессиональные компетенции, а также важные качества личности, необходимые будущим профессионалам: способность быстро принимать решения, действовать в условиях неопределенности, навыков командной работы, креативность мышления
- Квест - это игровая технология, которая имеет четко поставленное дидактическое задание, игровой замысел, обязательно имеет ведущего и четкие правила

Этапы урока

Актуализация и целеполагание



Что связывает эти три области науки и техники между собой?

Изучить внедрение нанотехнологий, электроники и фотоники в жизнь человека и показать их значимость в современном мире

	Знаю что такое	Имею представление	Что-то слышал (слышала)	Не знаю
Н/Т				
Ф				
Э				

Организация квеста

Маршрутный лист команды _____
(название)



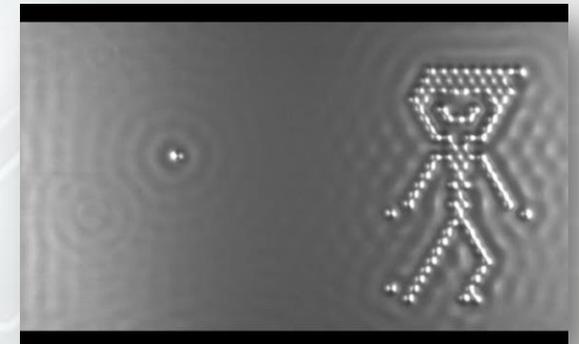
№ п/п	Название станции	Кабинет	Количество баллов	Ф.И.О. ответственного	Подпись ответственного
1	«Наномир»	№ 18		УЧЕНИК 1	
2	«Электроша»	№ 22-а (кухня)		УЧЕНИК 2	
3	«Луч света»	№ 22-А		Кудряшова Татьяна Борисовна	
		ИТОГО:			

Правила игры

1. Команда перемещается по «станциям» в соответствии с маршрутным листом.
2. Задача: выполнить задания ведущего, отгадать ключевые слова, набрать максимальное количество баллов.
3. В выполнении заданий участвуют все члены команды (можно распределять обязанности)
4. Время пребывания на станции ограничено (10 мин)
5. Нарушение правил игры и дисциплины приводит к потере баллов или полной дисквалификации команды.

Нанотехнологии

- Просмотр видео о нанотехнологиях и наноматериалах
- Опыты:
 - ✓Эффект Тиндаля
 - ✓Магнит и спички
- Выполнение теста
- Просмотр мультфильма*
- Дополнительные задания*
- КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО-БУДУЩЕЕ



Электроника

- Просмотр видеосюжета «Современная электроника»: транзисторы, история развития, использование нанотехнологий для их производства, некремниевые структуры (МИФИ)
- Решение кроссворда (в центре – ключевое слово)
- Сборка схемы радио из деталей конструктора «Знаток»
- Загадки*

1)

к	о	м	п	ь	ю	т	е	р												

2)

э	л	е	к	т	р	о	н														

3)

х	и	м	и	я																		

4)

т	р	а	н	с	ф	о	р	м	а	т	о	р										

5)

п	р	о	в	о	д	н	и	к														

6)

м	о	л	е	к	у	л	а															

7)

с	в	е	т	о	д	и	о	д														

8)

у	т	ю	г																			

9)

с	в	е	т	и	л	ь	н	и	к													

10)

а	л	ю	м	и	н	и	й															

