

Задачи урока:

общеобразовательная:

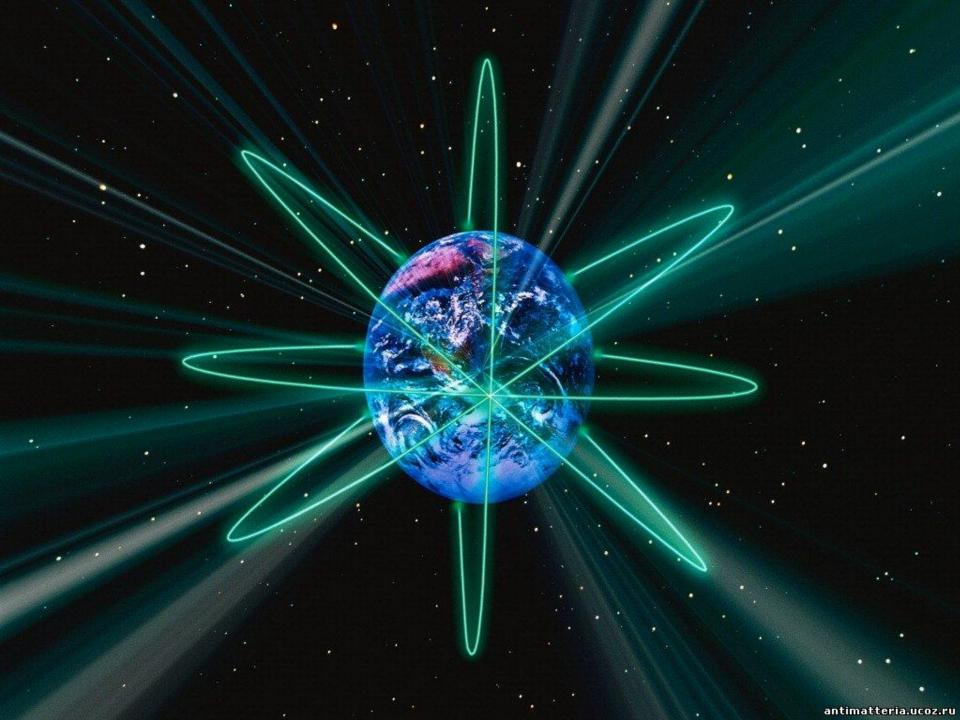
- ✓ повторить с учащимися способы изменения внутренней энергии
- ✓ продолжить формировать понятие энергии
- ✓ познакомить с понятиями теплопроводности, конвекции и излучения
- ✓продолжить формирование умений решать творческие задачи.

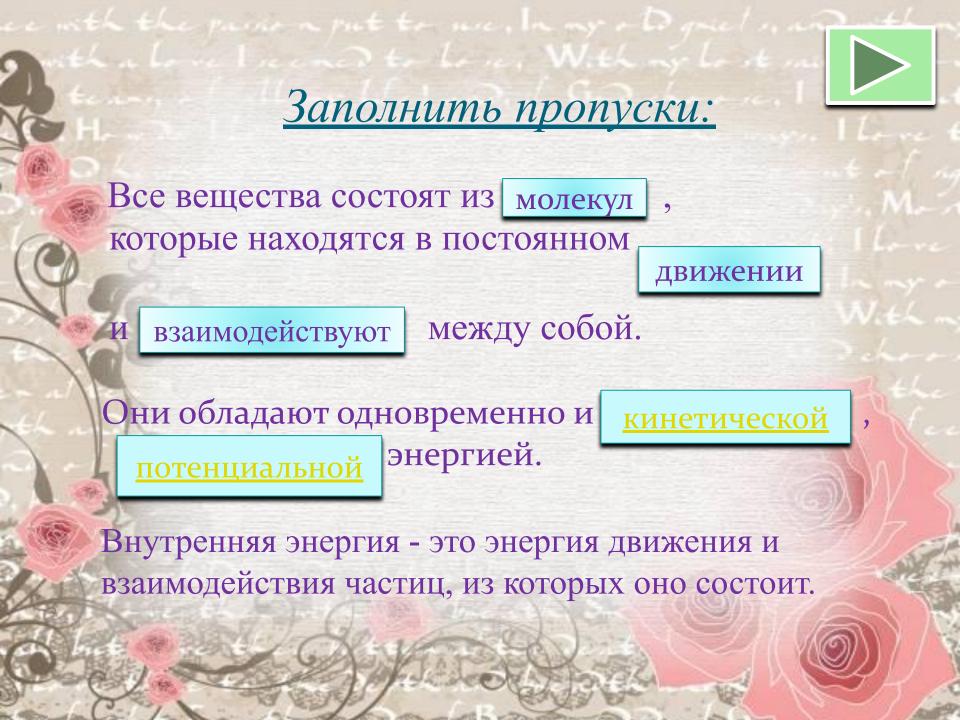
развивающая:

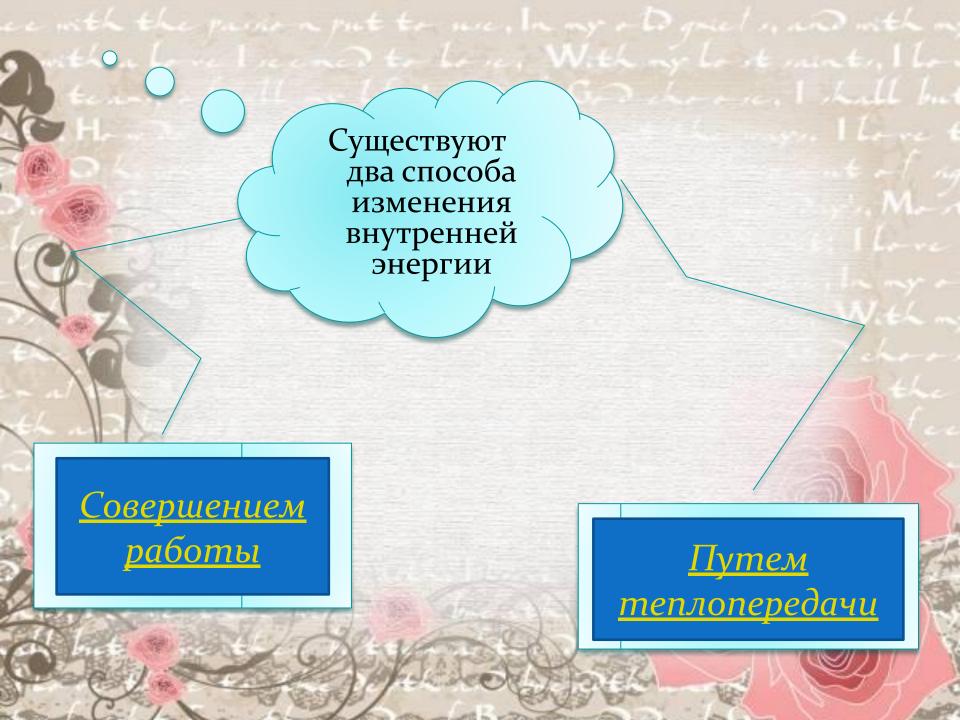
- ✓ расширить общекультурный багаж учащихся
- ✓ способствовать развитию логических умений и навыков;
- ✓ развивать познавательные и творческие способности учащихся, их способность к самообучению;

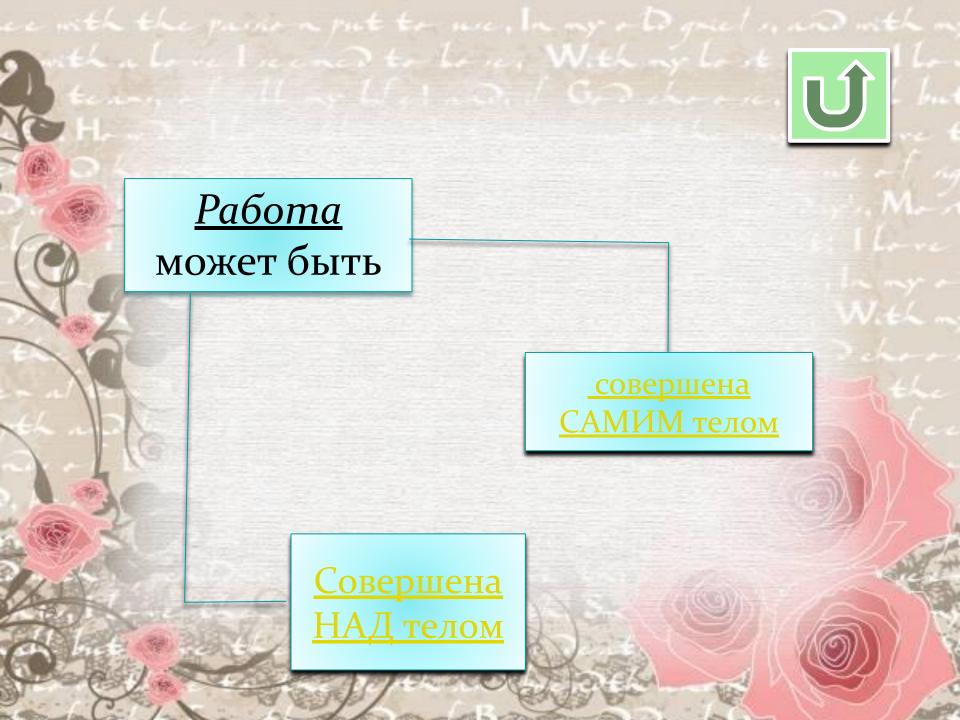
воспитательная:

- ✓ содействовать в ходе урока формированию идеи познаваемости мира.
- ✓ продолжить формирование политехнических умений: выполнение измерений, проведение простых экспериментов.
- ✓ продолжить формирование личностной позиции воспитание самостоятельности в суждениях, чувство сопереживания друг за друга.















Сегодня мы должны ответить на следующие вопросы:

□ Почему если долго держать сковородку за железную ручку, то можно обжечься?

200



18C В какой комнате быстрее нагреется воздух: та в которой обогреватель 20C установлен на полу или та в которой обогреватель подвешен под потолком?

Почему холодильники не красят в черный цвет?







Это передача энергии от более нагретых участков тела к менее нагретым, непосредственно при контакте.

Теплопроводность может протекать и в газах, и в жидкостях, и в твёрдых телах



Геплопроводность у различных веществ различна

<u>Просмотреть демонстрацию</u> опыта № 1





Конвекция может протекать только в газах, или в жидкостях

Для того чтобы в жидкостях и газах происходила конвекция, необходимо нагревать их снизу.

<u>Просмотреть</u> цемонстрацию опыта №2 <u>Просмотреть</u> лемонстранию опыта №3



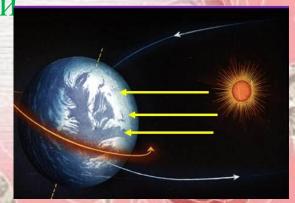
При излучение энергия переносится при помощи тепловых лучей

Может осуществляться в полном вакууме. Излучают энергию все тела: и сильно нагретые, и слабо, например тело человека, печь, электрическая лампочка и др. Но чем выше температура тела, тем больше энергии передает оно путем излучения.

Зависит от цвета поверхности

<u>Просмотреть</u>

онстранию опыта №4







ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЭНЕРГИЯ

ЭТО ЭНЕРГИЯ

МОЛЕКУЛ

 \mathbf{E}_{π}



m·g·h

т – масса тела, кг

h – высота подъема тела, м

g – ускорение свободного падения, м/с²









Виды теплопередачи

теплопроводность

Передача энергии при непосредственном контакте

Теплопроводность у различных веществ различна:

- 1) Металлы обладают хорошей теплопроводностью
- 2) Меньшей обладают жидкости
- 3) Газы плохо проводят тепло

конвекция

Передача энергии при перемешивание слоёв газов или жидкостей

вынужденная

естественная

Невозможна в вакууме и твёрдых телах





излучение

Перенос энергии в виде электромагнитных волн

Энергию излучают все тела и при любой температуре. Тела с тёмной поверхностью быстрее нагреваются и остывают

И так давайте теперь ответим на поставленные вопросы:



□ Почему если долго держать сковородку за железную ручку, то можно обжечься?

200



18C В какой комнате быстрее нагреется воздух: та в которой обогреватель 20C установлен на полу или та в которой обогреватель подвешен под потолком?

Почему холодильники не красят в черный цвет?





TEMA:	
плюсы	минусы
 сегодня я узнал у меня получилось я понял, что теперь я могу я урок дал мне для жизни я научился 	• было трудно

Интересное

- было интересно...
- меня удивило...





Домашнее задание:

- Читать §§ 4 6 на стр. 10 18
- Заполнить таблицу

теплопроводность	
хорошая	плохая

Придумать три примера проявления теплопроводности в природе