

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “ IC VIA MEROPE”

Esame di Stato

PROGRAMMA DI TECNOLOGIA PER I PRIVATISTI CLASSE TERZA

Teoria:

L' ENERGIA .Fonti e forme di energia. Varie forme di energia. Il principio di conservazione dell'energia

LE FONTI ENERGETICHE . Fonti esauribili e rinnovabili: Vantaggi e svantaggi delle varie fonti energetiche.

I COMBUSTIBILI FOSSILI :

IL PETROLIO : L' origine del petrolio. Come si cerca , come si estrae e come si trasporta il petrolio. I prodotti e gli impieghi del petrolio. La torre di frazionamento del petrolio. Il petrolio e l'ambiente.

IL GAS NATURALE. Che cos'è, come si estrae, come si trasporta. Il metano in Italia. Gli impieghi del metano.

IL CARBONE. Come si forma, come si estrae e trasporta il carbone. Utilizzo ed impieghi del carbone. Carbone e ambiente.

ENERGIA NUCLEARE . Che cos'è l'energia nucleare. Fissione e fusione nucleare. Le centrali nucleari e la sicurezza: Caso Chernobyl

FONTI RINNOVABILI :

L' ENERGIA SOLARE . L'energia che proviene dal sole. I pannelli fotovoltaici. I pannelli a concentrazione. Il sistema a torre. Le celle fotovoltaiche.

L 'ENERGIA DELL 'ACQUA La centrale idroelettrica. Le turbine idrauliche.Come funziona una centrale idroelettrica.

L 'ENERGIA EOLICA Che cos'è l'energia eolica. Gli aerogeneratori

L 'ENERGIA GEOTERMICA Che cos' è l'energia geotermica. La mini geotermia.

LE BIOMASSE L'energia delle biomasse .Che cosa sono le biomasse .Energia per combustione diretta. Energia dai biofuel. Il biogas.

ENERGIA , AMBIENTE E SALUTE : Inquinamento ed effetto serra. Le piogge acide.

ELETTRICITA':

LA CORRENTE ELETTRICA: Che cos'è un atomo. Conduttori ed isolanti. Che cos'è la corrente elettrica. Il circuito elettrico. La legge di Ohm: l'intensità, la tensione e la resistenza elettrica.

Disegno:

Assonometria : Isometrica, cavaliera, monometrica.