

Studenti

Scienza e tecnica nel Ventesimo secolo

✂ La storia

● Il XX è stato un secolo ricco di avvenimenti che hanno cambiato il mondo.

la prima e seconda guerra mondiale

la rivoluzione russa

l'affermarsi dei regimi totalitari

la grande depressione del '29

la terza rivoluzione industriale

l'avvio dell'era della globalizzazione

Eventi significativi che hanno condizionato lo sviluppo della tecnica e della scienza e che allo stesso tempo ne sono state condizionate:

✂ Esempi significativi

Tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX il fisico francese Henri Becquerel e i coniugi francesi Pierre e Marie Curie scoprirono la proprietà di alcuni elementi che si trovano in natura, come l'uranio, il polonio e il radio, di emettere radiazioni.

Nel 1902 l'inglese Ernest Rutherford ottenne la prima disintegrazione artificiale dell'atomo.

Tra il 1905 e il 1915 Albert Einstein elabora la teoria della Relatività ristretta e della Relatività Generale.

Durante la Seconda guerra mondiale una squadra di scienziati, guidata dall'italiano Enrico Fermi e riunita in una località degli Stati Uniti per studiare un'arma che avrebbe dovuto bloccare l'avanzata dei nazisti in Europa, realizzò il primo reattore nucleare, dove l'atomo viene "bombardato" e, "spezzandosi" (fissione nucleare), produce energia.

I biologi James Watson e Francis Crick scoprono la struttura a doppia elica del DNA delle cellule (1953).

Il fisico britannico Stephen Hawking elabora l'omonima teoria della Radiazione termica emessa dai buchi neri (1974).

Nel 1991 nasce formalmente il World Wide Web, l'invenzione è legata al nome dell'informatico inglese Tim Berners-Lee.

✂ Un secolo di trasformazioni

Il Novecento rappresenta il periodo della storia umana in cui è successo più di quanto sia accaduto nel resto della storia dell'uomo.

Nel XX secolo le grandi città si sono sviluppate tanto da ospitare la maggior parte degli esseri umani, che in precedenza vivevano perlopiù in villaggi o in piccoli centri urbani.

Alla fine del secolo i trasporti hanno raggiunto velocità impensabili all'inizio del 1900.

Per capire l'entità della trasformazione consideriamo che il secolo si è aperto senza le telecomunicazioni e si è chiuso con l'affermazione di Internet.

L'Ottocento si era chiuso con l'egemonia scientifica da parte delle nazioni europee, alla fine del Novecento il primato passerà agli Stati Uniti.

Scienza e tecnica nel Ventesimo secolo

1. La storia

1.1. Il XX è stato un secolo ricco di avvenimenti che hanno cambiato il mondo.

1.2. Eventi significativi che hanno condizionato lo sviluppo della tecnica e della scienza e che allo stesso tempo ne sono state condizionate:

1.2.1. la prima e seconda guerra mondiale

1.2.2. la rivoluzione russa

1.2.3. l'affermarsi dei regimi totalitari

1.2.4. la grande depressione del '29

1.2.5. la terza rivoluzione industriale

1.2.6. l'avvio dell'era della globalizzazione

2. Un secolo di trasformazioni

2.1. Il Novecento rappresenta il periodo della storia umana in cui è successo più di quanto sia accaduto nel resto della storia dell'uomo.

2.2. Nel XX secolo le grandi città si sono sviluppate tanto da ospitare la maggior parte degli esseri umani, che in precedenza vivevano perlopiù in villaggi o in piccoli centri urbani.

2.3. Alla fine del secolo i trasporti hanno raggiunto velocità impensabili all'inizio del 1900.

2.4. Per capire l'entità della trasformazione consideriamo che il secolo si è aperto senza le

telecomunicazioni e si è chiuso con l'affermazione di Internet.

2.5. L' Ottocento si era chiuso con l'egemonia scientifica da parte delle nazioni europee, alla fine del Novecento il primato passerà agli Stati Uniti.

3. Esempi significativi

3.1. Tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX il fisico francese Henri Becquerel e i coniugi francesi Pierre e Marie Curie scoprirono la proprietà di alcuni elementi che si trovano in natura, come l'uranio, il polonio e il radio, di emettere radiazioni.

3.2. Nel 1902 l'inglese Ernest Rutherford ottenne la prima disintegrazione artificiale dell'atomo.

3.3. Tra il 1905 e il 1915 Albert Einstein elabora la teoria della Relatività ristretta e della Relatività Generale.

3.4. Durante la Seconda guerra mondiale una squadra di scienziati, guidata dall'italiano Enrico Fermi e riunita in una località degli Stati Uniti per studiare un'arma che avrebbe dovuto bloccare l'avanzata dei nazisti in Europa, realizzò il primo reattore nucleare, dove l'atomo viene "bombardato" e, "spezzandosi" (fissione nucleare), produce energia.

3.5. I biologi James Watson e Francis Crick scoprono la struttura a doppia elica del DNA delle cellule (1953).

3.6. Il fisico britannico Stephen Hawking elabora l'omonima teoria della Radiazione termica emessa dai buchi neri (1974).

3.7. Nel 1991 nasce formalmente il World Wide Web, l'invenzione è legata al nome dell'informatico inglese Tim Berners-Lee.