

Introducció

La matèria de tecnologia tracta de combinar l'aprenentatge de coneixements científic-tècnics amb el desenvolupament de coneixements artesanals, tradicionals i de destreses que permeten tant la comprensió dels objectes tècnics com la seva utilització. Es planteja desenvolupar la capacitat necessària per a fomentar l'esperit innovador en la recerca de solucions a problemes existents utilitzant les tecnologies de la informació i comunicació com eines que servisquen per a cercar, representar, exposar i presentar idees. El taller de Tecnologia té per objectiu atendre preferentment els continguts que donen als estudiants una formació professional de base i una orientació cap als possibles estudis superiors.

1.-Continguts

Resolució de problemes tecnològics i comunicació tècnica.

Materials d'ús tècnic. Els metalls

Estructures i mecanismes. Transmissió i transformació del moviment.

El circuit elèctric: llei d'Ohm.

Simbologia i disseny de circuits elèctrics.

Tecnologies de la informació i la comunicació (es treballa de forma transversal en tots els plans de treball).

2.-Metodològia

La matèria de Tecnologia en l'Educació Secundària Obligatòria tracta de fomentar l'aprenentatge de coneixements i el desenvolupament de destreses que permeten tant la comprensió dels objectes tècnics com la seva utilització. Pretén, també, que l'alumnat faça servir les tecnologies de la informació i la comunicació com a eines en aquest procés, i no com a fi en si mateixes. Així mateix, es planteja el desenvolupament de la capacitat necessària per fomentar l'esperit innovador en la recerca de solucions a problemes existents. Per tant, podem entendre que la matèria de Tecnologia s'articula entorn del binomi format per coneixement i acció, ambdós amb un pes específic equivalent. Una contínua manipulació de materials sense els coneixements tècnics necessaris ens pot conduir al mer activisme i, de la mateixa manera, un procés d'ensenyament aprenentatge purament acadèmic, sense experimentació, manipulació i construcció, pot derivar en un enciclopedisme tecnològic inútil.

Tenint en compte aquests postulats, la metodologia a emprar té les següents característiques fonamentals:

a) Flexible: adaptada a l'alumnat, als recursos i al context.

b) Afavoridora de l'auto aprenentatge: en la qual el professor exerceix el paper de guia o mediador, posant en contacte els coneixements i experiències prèvies de l'alumne amb els nous continguts.

c) Potenciadora del treball en grup: per tal que l'alumne desenvolupi valors de respecte i tolerància amb la resta dels companys, en compartir idees, materials, etc, i assumeix les seues pròpies responsabilitats en els treballs realitzats.

d) Promovedora de la creativitat i el dinamisme, integrant els recursos de les tecnologies de la informació i les comunicacions en l'aprenentatge

3.-Criteris d'avaluació

Analitzar la influència d'objectes tècnics tant per a conèixer la seua utilitat com el seu impacte social.

Representar croquis i esbossos per a utilitzar-los com a elements d'informació gràfica d'objectes de l'entorn domèstic.

Representar les parts integrants d'un prototip, per mitjà de vistes hi criteris de normalització), per a complementar la documentació del projecte tècnic

Analitzar els mètodes d'obtenció i les propietats dels metalls utilitzats en la fabricació d'objectes i projectes tecnològics.

Interpretar textos orals procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtindre informació i aplicar

Descriure l'estructura interna de diversos materials tècnics, així com les alteracions a què poden ser sotmesos per a millorar les seues propietats.

Manipular i mecanitzar metalls tenint en compte les seues propietats per a utilitzar les ferramentes adequades aplicant les corresponents normes de seguretat i salut.

Descriure els distints mecanismes responsables de transformar i transmetre els moviments.

·Manipular operadors mecànics d'una estructura, fent ús de simbologia normalitzada.

Determinar les magnituds elèctriques, la simbologia als circuits elèctrics

4.-Instrumentes d'avaluació

L'avaluació dels alumnes es realitzarà tenint sempre com a referència les competències clau i els criteris d'avaluació programats i contextualitzats per l'àrea. El procés d'avaluació dels alumnes es farà de forma contínua i formativa, tenint en compte la seua situació de partida i les seues característiques individuals, això ens servirà per conèixer en cada moment el grau d'adquisició de les competències clau per part dels alumnes, així com d'assoliment dels objectius generals de l'etapa i els específics de l'àrea de Tecnologia.

En aquest cas s'utilitzaran com a eines d'avaluació formativa les següents:

Avaluació directa per proves objectives (si escau)

L'autoavaluació

L'avaluació mitjançant rúbrica.

Instrumentes d'avaluació utilitzats

- Rúbrica de treball.

- Fulls d'observació.

- Avaluació de dossiers.