

Hvolsskóli - Námsvísir 7.-10.bekkur. Vélfræði I, valgrein.

Tími: 8 vikur og 90-100 mínútur á viku

Kennari: Ingvar Helgason

Það velferðar og hátæknisamfélag sem við upplifum er framhald þeirrar tæknibyltingar sem varð hér á síðustu öld, ekki síst með tilkomu bíla og alls kyns tækja. Afköst í framleiðslu margfölduðust og með réttum tækjum stóð fátt í vegi fyrir mönnum. Í dag sjáum við gríðarlega uppbyggingu og framfarir. Oftar en ekki virðast flóknar og miklar framkvæmdir standast áætlanir hvað tíma snertir. Háhýsi rísa í höfuðborginni, heilu hverfin eru byggð á örstuttum tíma, fjöll boruð í gegn og neðansjávargöng lögð.

Í görðunum umhverfis húsin notum við smávélar og gerum þá að listaverkum.

Hvert sem litið er sjáum við bíla, vélar eða tæki. Hins vegar höfum við ekki mikið af þessu að segja á grunnskólaaldri. Margir kynnast þó einhverjum tækjum ýmist í gegnum áhugamál eða störf s.s. sumarstörf eða heima á sveitabæ.

- Í þessum áfanga er ætlunin að gefa nemendum stutta kynningu og fræðslu í vélfræði. Fræðslan er almenn og opin en hvorki sértæk né ítarleg.

Markmið:

- Auka almennan skilning á vélfræði.
- Kynna möguleika tengda greininni.
- Efla öryggisvitund.

Kennsla:

- Umfjöllun og innlögn í stofu. Samræður og fyrirspurnir. Nemendur fá auk þess að vinna sjálfstætt og nota; bækur, blöð, bæklinga og netið.
- Reynt að fá góða aðila í heimsókn og farið í stuttar heimsóknir.

Sérstaklega verður fjallað um:

- Orku-nýtingu-tap-flutning.
- Aflvélar – meginuppbygging.
- Drifrásir.
- Hemlar.
- Stýribúnaður.
- Dælur, lagnir, tjakkar og vökvamótora.
- Rafkerfi tækja.

- Notkun tækja og reglubundið viðhald.
- Efnisfræði – Öryggisvitund. Umræður og reynslusögur.