

Organisering av FIRST® LEGO® League

Högstadieskola i Falun

Presentasjon:

Jag heter Amanda Näsdal är matematik, no och tekniklärare på en högstadieskola i Falun, Sverige. Just nu har jag teknik i år 7 och fysik/teknik i år 9. Jag har arbetat som lärare i 25 år varpå de senaste 10 åren på högstadiet. Åren innan arbetade jag i årskurs 1-6. Jag började intressera mig för legorobotar och first lego league 2013 och har hållt på med det sedan dess.

Berätta lite om skolan du arbetar på

Högstadieskolan jag arbetar på är en av de största skolorna i Falu Kommun och vi har totalt 540 elever och 6 klasser i varje årskurs. Skolan ligger i centrala Falun och har ett stort upptagningsområde. Vi satsar mycket på teknik samt andra projekt på vår skola. Detta har medfört att många elever väljer Västraskolan för att det finns ett intresse för bl a teknik.

Vilka lärare deltog?

På vår skola är det jag som ansvarar för lego league arbetet. Om någon av de andra lärarna har tid så kan även de rådgöra eleverna och hjälpa dem vidare ifall de fastnat. De gånger vi gått vidare till skandinavisk final så har även engelska lärarna hjälpt till att korrigera deras engelska rapporter mm.

Hur fördelade ni ansvaret för övervakningen mellan er?

Jag har kontakt med eleverna via snapchat, vi har veckomöten men annars sköter de sig helt själva.

Hur många lärare/andra resurser var närvarande under FLL-lektionerna?

Bara jag men som jag skrev ovan så är jag tydlig med vilka ramar som gäller men att det sedan är de själva som ska driva lego league tillsammans i gruppen

Beskriv din grupp av deltagare:

De som är med i mina lag får anmäla sitt intresse. Så det är bara elever som vill vara med som är med. Det är olika typer av individer, någon kan programmera de flesta inte, de har ett intresse för att vara innovativa, en del är kompisar och en del vill ha nya kompisar, lika antal flickor och pojkar.

Delade ni upp laget i undergrupper?

Jag berättar vad uppdraget att vara med i lego league betyder sedan får gruppen själva dela in sig i arbetsgrupper. Det brukar funka perfekt. De ska arbeta med det de vill göra för att det ska bli så bra som möjligt. Oavsett vilken grupp de tillhör så är alla i samma rum vilket ger möjlighet att ta del av varandras arbeten samt skapar gemenskap.

Fick ni hjälp av resurser som tidigare deltagare eller andra med erfarenhet av FLL?

Om eleverna känner att de behöver ta del av tidigare deltagares erfarenheter så brukar jag be dem komma och besöka gruppen. Vi brukar alltid innan tävling besöka teknikprogrammet på lugnetgymnasiet för att presentera vårt projekt och få feedback. Då brukar alltid tidigare deltagare som går den linjen dyka upp lyssna och hjälpa till.

Hur många timmar ägnade ni totalt åt FLL?

Beroende på engagemang hos varje grupp varje år kan det variera allt ifrån 5 timmar per vecka till 25-30 timmar per vecka och då mestadels fritid före och efter skoltid.

Använde ni bara timmar från era egna undervisningsämnena, eller ställde andra lärare sina timmar till förfogande? Om ja, hur ordnade ni detta?

I första hand ska ungdomarna använda fritiden men många gånger frågar de andra lärare om de kan göra uppgifter hemma och använda lektionstid för att arbeta med lego league. de får sköta kontakten med respektive lärare själva

Använde ni timmar från valbara ämnen? Om ja, vilka?

Vi har inga valbara ämnen längre. För några år sedan hade vi 60 minuter per vecka som elevens/skolans val

Använde du tid utanför skoltid (eftermiddagar/helger)? Om ja, hur mycket/hur ofta? Var vuxna närvarande under dessa perioder?

Eleverna får under eget ansvar stanna efter skolan i legorummet och arbeta. Enda regeln är att de lämnar skolan innan larmet går kl 20.00. Jag har kontakt med dem via snapchat.

Utvärderade du någon del av deltagandet/arbetet? Förklara vad och hur.

Efter varje säsong så får ungdomarna ge tips och råd inför nästa säsong och de får delge vad som kan göras bättre tex. Allt skriver de i ett dokument som de ger till nästa säsongslag

Hur startade ni projektet? Vem var med och vad gjorde ni? Hur kom ni fram till det ämne/problem ni valde att arbeta med?

Varje ny termin går jag runt i alla klasser främst år 8 och 9. jag visar en bra introduktionsfilm samt har gjort en powerpoint där jag berättar om vad lego league går ut på samt vad som krävs. Sen ber jag dem återkoppla till mig om de vill veta mer och vara med. När de valt om de vill vara med så träffas vi i legorummet och går igenom än en gång vad som ska göras i rummet och hur arbetet kommer att gå till. Sedan låter jag ungdomarna dela upp sig i hur de vill arbeta och sen så bara händer det. Deras arbete är igång och de själva väljer ämne/problem de vill arbeta med. De kan behöva lite handledning i att tolka uppdraget för att de ska förstå.

Ägnade ni tid åt teambuildingaktiviteter?

Det sker kontinuerligt i legorummet då de är i samma rum hänger massor stannar efter skolan. De umgås har kul, lär känna varandra, fikar mm.

Om ni delade upp teamet i grupper, hur säkerställde ni informationsflödet mellan grupperna?

De delar upp sig själva men sitter i samma rum och de vet att de måste ta del av varandras projekt.

Stötte ni på några utmaningar under projektet? Om ja, ge exempel/förklara. Vad gjorde ni för att lösa dem?

Det kan finnas många viljor i gruppen och det kan hända att de ej kommer överens. Därför har vi veckomöten för att säkerställa att allt är ok och om det händer att de inte kommer överens så löser vi det med detsamma. Vi pratar om att allas vilja måste få uttryckas och att gruppen tillsammans måste komma överens om hur de vill fortsätta.

Om ni stötte på utmaningar under projektets gång, vad gjorde ni för att lösa dem?

Utmaningar och problem är till för att lösas. Om det händer så får vi tillsammans hitta lösningar för att komma vidare. Man måste våga ta tag i problemet och lära sig för att kunna lösa olika utmaningar

Vem tog initiativet till deltagandet i FLL?

Det var jag 2013.

Hur var kommunikationen med ledningen före, under och efter projektet?

Jag fick stort förtroende av ledningen att genomföra detta. I början 2013 så gjordes det mesta under elevens val tid vilket inte påverkade någon annan lärare eller undervisning. Från och med det år vi började vara med har vi vunnit teknikpriset mfl priser. Och idag har jag med olika elever varje år varit i 5 skandinaviska finaler, kommit 2 i två av dem och varit bästa lag i Sverige, varit till världsfinal i Houston 2023 tror jag det var och oec i Bodö 2024. Då det visat sig att jag är en driven brinnande lärare för teknik så trycker ledningen att detta är en stor del av vår skola och jag har numer fulla förtroendet att köra detta.

Fick du uppföljning/stöd/erkännande från ledningen under arbetet?

Ja det har jag fått. Jag får kompensationstid för regionsfinalen och ev skandinaviskfinal.

Fick du hjälp med arrangemangen för att delta i projektet? Om ja, på vilket sätt?

Nej inte av kolleger bara cheferna.

Har du några bra råd och tips till nya mentorer i FIRST LEGO League?

- Var tydlig
- Ha bra struktur
- Ha höga förväntningar
- Sätt höga mål (ungdomarna kommer vilja satsa på att vinna även om vi vuxna bara vill att de ska ha kul och lära sig) Jag säger till dem att satsa högt för då känns det bättre om det inte skulle gå bra för då vet man att man iallafall gjort allt.
- Låt dem ta rodret tillsammans
- Du som vuxen är kollega med dem, inte lärare.
- Ha kul tillsammans
- Du ska inte ta över tex programmering, låt dem lära sig själva visa var de kan hitta info tex