

Innehållsförteckning

2: Projektskiss

2:1 Syfte

2:2 Målgrupp

2:3 Samarbetspartners

2:4 Metod/spelform

2:5 Budget

2:6 Tidplan

3: Spelprototyp

3:1 Antal deltagare

3:2 Tidsåtgång

3:3 Rumsliga förutsättningar

3:4 Material som behövs

4: Instruktioner

4:1 Förberedelser

4:2 Introduktion

4:3 Konceptuell Design

4:4Handledning

4:5 Spelets slut

4:6 Diskussionsmodell

2: Projektskiss

2:1 Syfte: Syftet är att få förståelse för grundämnen och hur dessa relaterar till varandra.

2:2 Målgrupp: Målgruppen är gymnasieelever årskurs ett, Kemi A

2:3 Samarbetspartners: En professor i kemi.

2:4 Metod/spelform: Brädspel, anledningen till valet är att sätta spelet i fysisk fokus och samtidigt använda sig utav en annorlunda metod för att lära sig baskunskaper i kemi.

2:5 Budget:

Personal	Tid (timmar)	Kr/timme	Totalt/Kr
Uppdragstagaren	36	800	28800
Samarbetspartner	5	3000	15000
6 speltestare	3	1200	3600
Totalt:			47400

2:6 Tidplan:

	Lördag	Söndag	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
Brainstorm							
Gantt							
Prototyp							
Speltest							
Ändringar							
Speltest 2							
Förändringar							
Produktion							
Speltest 3							
Finjusteringar							
Inlämning							
Projekt Klart							

3: Spelprototyp

Namn: Kemisterna

3:1 Spelet är lämpat för fyra personer, men man kan dela in sig i lag och diskutera sina åsiktser.

3:2 Speltiden kan ta mellan 30-90 min.

3:3 Spelet passar utmärkt att spela i klassrum eller varhelst där finns bord och stolar.

3:4 Material som behövs:

Spelplan

Grundämneskort

Laboratoriepjäser

Kärnkraftverkspjäser

Pipelines

2st T6

Chanskort

Miljöaktivistpjäs

Bygg guide

Regler

4: Instruktioner

4:1 Förberedelser: Ställ upp spelplanen på ett relativt stort bord så att så många personer som möjligt kan delta och observera. Lägg fram alla komponenter som skall användas i spelet och studera deras utseende.

4:2 Introduktion: Spelet är en variation på spelet "Settlers of Catan", det använder på ett ungefär samma princip med införskaffning av material för att bygga och producera olika saker. Skillnaden är att du inte bygger byar och städer utan istället laboratorium och kärnkraftverk samt att grundämnen används och inte råvaror, vägarna är dessutom ersatta med pipelines. Målet är däremot detsamma, spelare försöker att få monopol genom utveckling för att slå ut motspelarna. Genom att slå ihop olika grundämnen med varandra får det olika resultat.

4:3 Konceptuell Design: Varje spelare får två laboratorier i valfri färg var som de turas om att placera ut på spelplanen. Spelarna slår tärning om vem som får placera ut ett av sina laboratorier först och den spelare som sist placerar ut är den som börjar med att slå tärningarna. Laboratorier och kärnkraftverk får inte placeras jämte varandra på spelplanen, det måste vara minst två steg emellan. Spelare kan på sin tur välja mellan att bygga något, byta med andra spelare eller byta ut fyra grundämneskort av samma slag mot ett annat grundämne. På spelplanen finns grundämnesbrickor som representeras av ett grundämne samt en siffra, när tärningarna kastas och det sammanlagda resultatet blir t.ex. fem, så får spelare med ett laboratorium eller kärnkraftverk ta material från de brickor där denna siffra finns avbildad, med förutsättning att dessa angränsar till brickorna.

Om en spelare slår så att det sammanlagda resultatet av tärningarna blir sju, så får spelaren flytta på miljöaktivisten till en ledig grundämnesbricka. Miljöaktivisten stoppar tillgången till material där den är utsatt. Tärningsresultatet tvingar även spelare som har mer än sju kort på hand att slänga överflödiga kort så att denne har maximalt sju kort på hand. T.ex. om någon slår en sju och en spelare har elva kort på hand, så måste spelaren slänga fyra kort.

Pipelines fungerar på det sättet att dem utökar spelarens spridning på spelplanen så att denne kan bygga fler laboratorier och kärnkraftverk. Dessa pipelines måste utgå från en av spelarens utplacerade laboratorier. Minst två pipelines mellan varje laboratorium eller kärnkraftverk krävs.

Det finns fem olika grundämnen i spelet som kan blandas med olika resultat:

H – Väte

O – Syre

C – Kol

N – Kväve

S – Svavel

Dessa grundämnen kan användas på dessa sätt:

$C + O = \text{Pipeline}$

$C + O + H = \text{Laboratorium (värt ett poäng)}$

$S_3 + N_2 = \text{Kärnkraftverk (värt två poäng)}$

$N_2 + O = \text{Lustgas (Spelaren får flytta på miljöaktivisten)}$

$H + N + O_3 = \text{Salpetersyra (Spelaren får ta bort en motspelares pipeline, men kräver att man har ett kärnkraftverk)}$

$H + S + N = \text{Chanskort (Innehåller tre olika kort, Miljöaktivist, Reaktor eller Pipeliner)}$

Chanskort: Miljöaktivist-kortet låter spelaren flytta på miljöaktivistpjäsen.

Reaktor-kortet ger automatiskt ett poäng.

Pipeliner-kortet låter spelaren bygga två pipelines utan materialkostnad.

En spelare som har fem eller fler pipelines i en följd får två poäng. Däremot om en spelare lyckas bygga en längre pipeline-sträcka så får den spelaren två poäng och spelaren som hade den längsta sträckan blir av med sina två poäng.

4:4Handledning: Läraren börjar med att förklara spelplanens layout och vad dem står för, därefter förklaras spelets olika komponenter och deras funktioner. För bästa möjliga upplevelse kan läraren utse fyra lagledare och sedan dela in klassen i dessa fyra lag, och de får därefter diskutera tillsammans hur de ska bygga osv.

4:5 Spelets slut: Spelet är slut när en spelare eller laget nått 10 poäng. Detta kan ändras beroende på lektionslängd eller dylikt.

4:6 Diskussionsmodell: Efter avslutat spel kan klassen tillsammans med läraren sätta sig i en ring för att öppna upp sig och diskutera vad som gick bra och vad som gick dåligt samt vad de lärde sig av att spela. Läraren kan provocera fram diskussion med öppna frågor och med kopplingar till ämnet för att ta reda på vad eleverna upplevde.