

Ekonomi - solidarisk vandring

Åldersgrupp: 14 - 15 år

Antal timmar: ca 12 timmar

Kort beskrivning av aktiviteten:

Inom ramen för målen för hållbar utveckling är elevernas fråga: Hur kan de bidra till att uppnå dessa mål? I detta sammanhang kom idén om att organisera en insamling för Unicef. För detta evenemang kommer eleverna att få möjlighet att utforska matematiska och finansiella innehåll, samt utveckla digitala färdigheter, solidaritet, kreativitet och kritiskt och beräkningsmässigt tänkande. Med tanke på sammanhanget förväntas eleverna mobilisera CT-färdigheter som till exempel följande:

- Problem Dekomponering (analys och diskussion av problemet - organisering av en insamling för Unicef).
- Abstraktion (analysera viktig information):
- Analys och diskussion av det land/den region som har det mest brådskande behovet av stöd.
- Geografisk placering av det land eller den region som ska få hjälp av Unicef - google Earth, datainsamling - google Sheets, ...
- Känna igen vissa mönster i en sekvens av en algoritm eller ett förfarande (definition av steg för att uppnå målet som kan tillämpas i andra liknande problem/sammanhang - samla in de nödvändiga resurserna för att genomföra insamlingen av medel).
- Automatisering (skapande av en app som identifierar typ och tidpunkt för fysisk aktivitet i förhållande till kaloriförbrukning - jämförelse av livsmedelskonsumtion mellan utvecklade länder och utvecklingsländer och dessa länders behov).
- Dataanalys (analysera skattesatser som ska tas ut och förstå att det finns referenstabeller för produkter och tjänster).
- Datainsamling (samla in all information om intäkter och kostnader).
- Problem Dekomponering (dela upp evenemangets organisation i uppnåeliga uppgifter).
- Parallellisering (dela upp händelse organisationen i små oberoende delar som efter att ha utförts leder till slutsatsen av bevis).

Eleverna ska (Mål)

- Matematik
- Definiera de uppgifter som ska samlas in, välj källa och metod för datainsamling, fortsätt med insamling, urval och organisering.
- Förstå och flytande använda mentala beräkningsstrategier för att arbeta med reella tal och mobilisera operationernas egenskaper.
- Formulera och testa gissningar/generaliseringar utifrån identifiering av regelbundenheter som är gemensamma för de objekt som studeras, nämligen med hjälp av teknik.

Konst

- Inse betydelsen av bilder som ett medel för masskommunikation, som kan förmedla olika betydelser (ekonomiska, politiska, sociala, religiösa, miljömässiga och andra).
- Att förstå bildernas "maktspel" och deras förmåga att mystifiera eller avmystifiera verkligheten.

- Teknik

- Skilja på de olika faserna i genomförandet av ett projekt: identifiering, forskning, utveckling och utvärdering.
- Skilja på tekniska krav, begränsningar och resurser för genomförandet av projekt.
- Producera tekniska artefakter, objekt och system genom att anpassa materiella och tekniska medel till idén eller målet.
- Välja de lämpligaste tekniska lösningarna för genomförande av samarbetsarbete och synkron och asynkron kommunikation som är avsedda att genomföras inom ramen för verksamhet och/eller projekt.
- Känna till och använda potentialen hos digitala tillämpningar för datarepresentation och statistik.

Ekonomi

- Skilj på fasta kostnader och rörliga kostnader.
- Fastställa förhållandet mellan intäkter och kostnader, med fokus på begreppet balans.
- Utarbeta en budget genom att identifiera inkomster och utgifter och beräkna respektive saldo.
- Ta beslut med tanke på att budgeten är begränsad.
- Analysera skatt på produkter/tjänster.

- Fysik och kemi

- Tillämpa begreppen avstånd och medelhastighet i analysen av dagliga rätlinjiga förflyttningar.
- Klassificera rätlinjiga rörelser, utan omvänd riktning, som jämna, accelererade eller fördröjda, baserat på hastighet värdena.
- Konstruera och tolka hastighets- och tids grafer för rätlinjiga rörelser, utan omvänd riktning, genom att tillämpa begreppet genomsnittlig acceleration.

Realistisk STEAM-kontext

(kortfattad beskrivning av det eller de problem som ska lösas)

I de aktiviteter som ska utvecklas under 14 sessioner (ca 50 minuter per session) är avsikten att eleverna ska analysera och diskutera problemsituationer utifrån verkliga sammanhang. Som en utgångspunkt kan klassen diskutera sätt/medel för insamling av medel som ska genomföras i slutet av

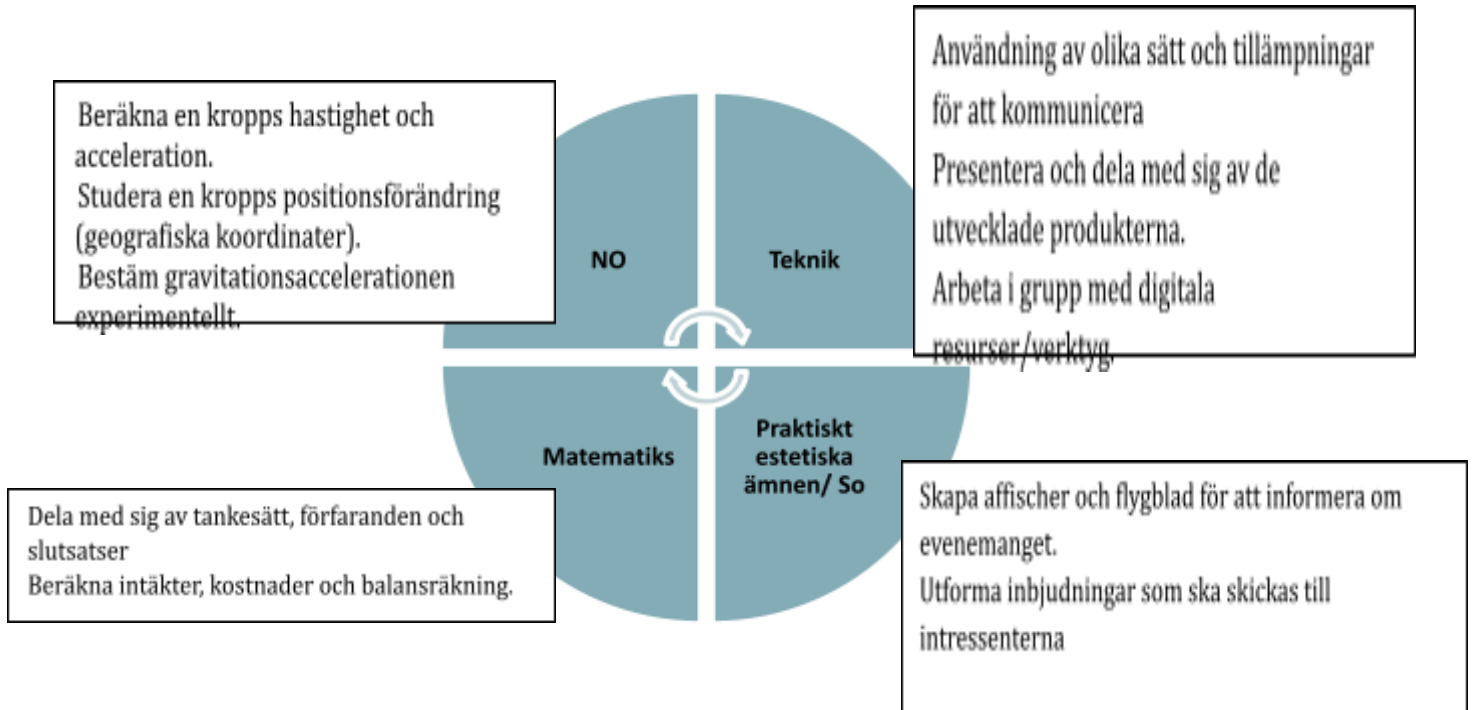
skolåret och som kan kopplas till en utflykt - insamlingsevenemang - Walk for the wellbeing of others, vars genomförande medför kostnader. Det är meningen att eleverna ska utveckla evenemang som inbegriper genomförande av aktiviteter som främjar utbildning gemenskapens deltagande, direkt och/eller indirekt (målgrupp för ett insamlingsevenemang, direkta medarbetare i produktionen av material, ...). Trots behovet av vägledning från en lärare kommer eleverna att ansvara för planeringsprocessen (från identifiering av problemsituationen till att uppnå målen, inklusive logistiska och ekonomiska frågor).

Ordlista

Skatter

Kostnader

Intäkter/inkomst



- Baserat på lärande genom att göra (med olika nivåer: från imitation till skapande).
- Aktiviteterna som presenteras nedan följer en sekvens.
- 200 min Medborgarskap/geografi
- 400 min Teknik/konst/ IKT/programmering
- 100 Matematik/fysik och kemi

Del	Beskrivning	Tid
1	<p>Mål: I samband med målen för hållbar utveckling (SDG) ska eleverna göra en detaljerad studie av de socioekonomiska förhållandena i utvecklingsländerna för vidare diskussion i syfte att samla in pengar för att donera till det land/den region som har det mest akuta behovet av hjälp, genom Unicef.</p> <p>För att genomföra denna idé måste eleverna, med hjälp av läraren, göra följande</p> <ul style="list-style-type: none"> . fastställa det önskvärda värdet för att samla in pengar . planera solidaritetsvandringen för att uppnå det förväntade värdet. . analysera de resurser som behövs för detta evenemang . beräkna kostnaden/budgeten för att genomföra evenemanget. . fastställa minimivärdet av kostnaden för registrering av biljetter för att delta i evenemanget. <p>I detta sammanhang förklarar läraren begreppen intäkter, kostnader och förhållandet mellan dem och ställer frågor som t.ex:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kan anmälningsavgiften för solidaritetsvandringen betraktas som en inkomst? - Hur mycket är registreringsavgiften för evenemanget? - Vilka utgifter är planerade i samband med organiseringen av denna aktivitet? - ... <p>Under diskussionen av idéer bland eleverna är det viktigt att de, utifrån lärarens förklaring, funderar på hur man kan maximera inkomsterna och minimera utgifterna.</p> <p>I denna diskussion bör eleverna ledas att ställa sig frågor om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möjliga sätt att samla in pengar med aktiviteten; - Relatera dem till möjliga inkomster och utgifter; - Välja de bästa insamlingsmetoderna enligt vinstmaximering. <p>Bland mångfalden av möjliga förslag för genomförandet av evenemanget och de hållbara utvecklingsmålen, mer specifikt det om "Noll hunger och hållbart jordbruk". Läraren kan alltså föreslå att man skapar en app som relaterar behovet och typen av fysisk aktivitet till kaloriförbrukningen - som skiljer sig mycket åt mellan utvecklade länder och utvecklingsländer.</p> <p>När idéerna har diskuterats och man har bestämt sig för ett insamlingsevenemang (solidaritetsvandring) måste man fortsätta med att producera material och marknadsföra evenemanget.</p>	200 min

	<p>Förslaget är att dela in eleverna i grupper (varje grupp består av 2 eller 4 elever) och be dem att:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jämföra medelhavsdieten med dieter från andra länder; - analysera ekonomisk tillväxt och indexet för mänsklig utveckling (HDI) mellan olika länder (europeiska, afrikanska och asiatiska); - välja ut de länder som behöver hjälp (mest brådslande); - Geografiskt lokalisera dessa länder (Google Maps eller Google Earth); - karakterisera utvecklingen i dessa länder; - Skapa en logotyp och en affisch för att informera om evenemanget; - Kontakta skolgrupperingspartner för att be om deras stöd/deltagande i genomförandet av evenemanget; - dela med sig av det arbete som utvecklas på plattformen Teams (där kanaler skapades för att dela material och information); - använda tabellerna i bilaga 1 för att börja organisera vad de förstår med inkomster och utgifter. <p>För den sista punkten bör eleverna fylla i den bifogade tabellen (se bilaga 1) för att diskutera utgifter och intäkter som är förknippade med evenemanget. Till exempel:</p> <p>Utgifter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inköp av t-shirts och protein kit (som ska delas ut till deltagarna). - tryckning av logotyper på t-shirts - Reklam - tryckning av inbjudningar <p>Inkomster:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Försäljning av biljetter Registrering för deltagande i evenemanget; - donationer. <p>CT:</p> <p>Problem avveckling (analysera en diskussion kring ett problem - organisera ett evenemang för att samla in pengar till Unicef).</p> <p>Abstraktion (analysera viktig information: analys och diskussion om det land/den region som har det mest akuta behovet av hjälp).</p> <p>Lokalisering av det geografiska område eller den region som ska få hjälp av Unicef - google earth, datainsamling - google sheets.</p>	
2	<p>Mål: Diskutera med eleverna vilka skatter som ska betalas, till exempel vid inköp av t-shirts till deltagarna i solidaritets vandringen.</p> <p>Presentera och analysera inköpskvittot för det totala antalet t-shirts. Lägg särskilt märke till mervärdesskattens värde och förklara dess innebörd.</p> <p>Diskutera med eleverna frågor som t.ex:</p> <p>Varför ska vi (alla) betala skatt?</p> <p>Vad är skatter till för?</p> <p>Vilken procentuell skattesats tillämpas på olika produkter? Är den lika stor på alla områden, till exempel inom hälsa, transport och andra varor (kläder, ...)?</p>	50 min

	<p>Analysera i grupp möjligheterna till områden där skatter används (t.ex. bränsle). CT: Dataanalys (analysera de skattesatser som ska tas ut och förstå att det finns referenstabeller för tjänster och produkter).</p>	
3	<p>Mål: Fastställa rutten och främja verksamheten. Att planera en solidaritets vandring kräver organisation och lagarbete. Därför delas klassen även i detta skede in i grupper och särskilda uppgifter tilldelas: Planera rutten: Använd digitala verktyg som Alltrails för att definiera den och GPX Viewer för att visualisera/följa den. Informera eleverna om att de måste ge deltagarna stöd (digitalt och/eller på papper) för den rutt som ska genomföras och förbereda en handledning om hur man använder apparna. På tävlingsdagen måste de se till att internetstöd inte behövs för att konsultera rutten, därför är det nödvändigt att importera dem i förväg, på startplats. Skapa spridningsmaterial: Be eleverna organisera information, till exempel i form av affischer och/eller informativa broschyrer om aktiviteten och registrering QR. Diskutera vilken information som ska läggas in och på vilket stöd (Canva, Powtoon, ...). Be varje grupp att skapa en logotyp som ska användas på t-shirts och allt material i samband med evenemanget. Definiera marknadsföringsstrategin: Diskutera med eleverna vilken information och vilka spridningssätt som ska användas för att marknadsföra evenemanget, t.ex. på skolans webbsidor och i skolans sociala nätverk, på föräldraföreningens webbsida och i den regionala pressen. Visningen av reklam informationen kan mätas genom frekvensen av visningar osv. Skapa en app som utifrån kaloriförbrukningen anpassar tiden och den fysiska aktiviteten. Planera hur många vätskeintag förstärkare det kommer att finnas längs promenadstråket. Informera myndigheterna (polis och brandmän) om testet och genomför alla steg tillsammans med dem.</p> <p>CT: Parallellisering (dela upp händelse organisationen i små oberoende delar som, efter att ha utförts, leder till slutsatsen av bevis). Problem Dekomponering (dela upp händelse organisationen i genomförbara uppgifter). Mönsterigenkänning och Algoritmer och förfaranden (definiera de steg som ska tas för att nå målet som kan tillämpas på andra liknande problem/sammanhang - samla in de nödvändiga resurserna för att organisera ett insamlingsevenemang). Automatisering (skapande av en app som identifierar typ och tidpunkt för fysisk aktivitet i förhållande till kaloriförbrukning).</p>	350 min
4	<p>Mål: Att fördela de uppgifter som ska utföras under dagen för solidaritetsvandringen. Under dagen för aktiviteten måste klassen delta i utförandet av uppgifter som rör de logistiska aspekterna. Dela in klassen i par och fördela följande uppgifter:</p>	50 min

	<p>- Leverans av kit för aktiviteten (t-shirt och ryggmärke med namn och nummer samt proteinkit), enligt den registrering som gjorts i förväg.</p> <p>- stöd vid armering stolpar.</p> <p>CT: Parallellisering (dela upp händelse organisationen i små oberoende delar som efter att ha utförts leder till slutsatsen om bevis).</p>	
5	<p>Mål: Skicka en inbjudan till en Unicef-representant att delta i evenemanget.</p> <p>Gör en balansräkning för att beräkna de slutliga intäkterna från evenemanget med hjälp av de bifogade tabellerna.</p> <p>Bjud in en Unicef-representant från den närmaste delegationen för att överlämna det insamlade beloppet.</p> <p>CT: Insamling och analys av uppgifter om intäkter och kostnader för att överlämna balansräkningen till en Unicef-representant.)</p>	50 min

Organisation

- Material:
- T-shirts
- Protein-kit
- Annat som rör arrangemanget av evenemanget

Användning av IKT: (nämn endast om det är relevant)

Öppnande av klassrummet: (nämn endast när det är relevant)

Coaching

- Användbara frågor:
- Del 1 av metodik
- Kan anmälningsavgiften för solidaritets vandringen betraktas som inkomst?
- Hur mycket är anmälningsavgiften för evenemanget?
- Vilka kostnader är förutsedda i samband med organiseringen av denna aktivitet?
- Vilket är det maximala antalet deltagare som ni vill uppnå?
- Kommer det att bli nödvändigt att betala brandmän och GNR för att garantera säkerheten under evenemangets dag?
- Vilka andra utgifter anser du att evenemanget kommer att medföra?

- Del 2 av metodik
- Varför ska vi (alla) betala skatt?
- Vad är skatterna till för?
- Vilken procentuell andel av skattesatserna tillämpas på olika produkter? Är det samma på alla områden, till exempel på hälsa, transport och andra varor (kläder, ...)?
- Del 3 av metodik
- Vilken information anser ni vara viktig och attraktiv att sätta upp på t.ex. affischer och/eller broschyrer?
- Vilka digitala verktyg känner du till som skulle kunna hjälpa oss att skapa detta material?
- Vad är en logotyp till för? Är den nödvändig?
- Vilken strategi för att främja evenemanget bör man anta?

- Del 4 av metodik
- Att genomföra loppet innebär en hel del logistik. Vilka element behöver vi och vilka funktioner har de?
- Hur och med vilket stöd kommer registreringarna av pakettleveranser/leveranser av tröjor/... att genomföras?
- Vilken information kan vi ge deltagarna vid förstärkning punkterna om den mat som ska levereras?

- Del 5 i metodiken
- Vilket är det slutliga värdet som vi samlar in?
- Kunde detta värde ha minimerats? På vilket sätt?
- Vad kan vi säga till den Unicef-medlem som vi bjuder in för att ta emot vår donation om hur pengarna används?
- Vilken relevant information känner du till om det mottagande landet?

Stimulering av självförvaltning: (konkreta möjligheter/anmärkningar anpassade till projektet)

Stimulans av samarbete: (konkreta möjligheter/anmärkningar som är anpassade till projektet).

Lagarbete:

Grupperna består av fyra elever.

Skapa grupper med högst 4 elever som ska arbeta under de olika sessionerna.

Kompetenser som behövs i en grupp:

Gemensam diskussion av problemet;

Uppgiftsfördelning;

Förhandlade (diskuterade) och orienterade interaktioner för att möjliggöra delning av resurser (samarbete) i syfte att uppnå ett gemensamt mål;

Jag konfronterar idéer och åsikter i syfte att bygga upp kunskap;

Reflektion och diskussion i förhållande till de fastställda målen och/eller resultaten.

Formativ bedömning: (konkret beskrivning/sammanfattning anpassad till projektet)

Eleverna bör uppmuntras att fokusera på processen snarare än på slutresultatet. Lärarna måste kommunicera ofta med varandra för att observera elevernas förbättringar eller inlärningsbehov.

Lärarna måste övervaka hela den process som utförs av varje grupp och ge konkret och kortfattad återkoppling som bekräftar det utförda arbetet.

Anpassningar

- Allmänna idéer:
- Idéer med yngre/äldre barn: (3-6 <-> 6-9 / 9-12 <-> 12-15)

Tips & tricks

1. nämna endast när det är relevant, t.ex. bakgrundy, information, ...)
2. Material för hjälp/stöd
3. Bilaga 1 - Tabell över recept och önskemål
4. Budget för genomförandet av evenemanget

kostnader	Registrering av biljetter
Inkomster	Inköp av material
Registrering av biljetter	
Saldo	Totala inkomster