

Förändringar i LGR 11 sammanfattat

- att programmering införs som ett tydligt inslag i flera olika ämnen i grundskolan, framför allt i teknik och matematik
- att eleverna blir stärkta i sin källkritiska förmåga
- att eleverna ska kunna lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt med användning av digital teknik
- att eleverna ska arbeta med digitala texter, medier och verktyg
- att eleverna ska använda och förstå digitala system och tjänster
- att eleverna ska utveckla en förståelse för digitaliseringens påverkan på individ och samhälle

Intro Källkritik: Vi började höstterminen med att använda “kolla källan” ur program “Är det sant?”

Språkbruk är ngt som genomsyrar hela undervisningen och alla uppdrag:

Ansvarsfullt agerande vid kommunikation i digitala och andra medier och i olika sammanhang, är ngt vi ständigt belyser

Uppdrag 1

“Ditt uppdrag är att skapa en karaktär. Du väljer själv om det är en kille eller tjej, sambo, särbo eller singel. Skriv och berätta om vänner, släkt och familj. Ålder, egenskaper (både positiva och negativa), intressen, funderingar och drömmar. Beskriv din karaktär så utförligt du kan. Använd din fantasi! Ta hjälp av listan nedan när du skapar din karaktär/person. Tänk på att karaktären kommer att följa dig hela läsåret – lägg ner tid, tankekraft och fantasi på just din karaktär/person.

Centraltinnehåll

Sv: Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar, såväl med som utan digitala verktyg.

Handstil samt att skriva, disponera och redigera texter för hand och med hjälp av digitala verktyg.

Hur man använder ordböcker och digitala verktyg för stavning och ordförståelse.

Kunskapskrav: Eleven kan skriva olika slags texter med tydligt innehåll och väl fungerande struktur samt god språklig variation. I texterna använder eleven grundläggande regler för stavning, skiljetecken och språkriktighet med god säkerhet.

De berättande texter eleven skriver innehåller välutvecklade gestaltande beskrivningar och välutvecklad handling.

Uppdrag 2

Presentation-avatar -Vi kommer att resa runt i Europa och du får förbereda en presentation av dig själv på engelska. Denna film kommer att rulla på en tv screen ombord på tåget så att alla tågresenärer kan lära känna personalen

Berätta om dig själv hur gammal du är, vem du är, var du kommer ifrån, vad du är bra på, vad du har för egenskaper, dina intressen,

Skriv ner på ett kladdpapper det du ska berätta om dig själv. Öva så att du kan läsa/säga din text utantill och gärna med inlevelse.

Använd appen "buddy poke", skapa en avatar och spela in en presentation där din karaktär presenterar sig.

Centralt innehåll:

Sv: Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar, såväl med som utan digitala verktyg.

Muntliga presentationer och muntligt berättande för olika mottagare, om ämnen hämtade från vardag och skola. Stödord, bilder, digitala medier och verktyg samt andra hjälpmedel för att planera och genomföra en muntlig presentation. Hur gester och kroppsspråk kan påverka en presentation.

Kunskapskrav: eleven kan förbereda och genomföra välutvecklade muntliga redogörelser med väl fungerande inledning, innehåll och avslutning och god anpassning till syfte och mottagare.

Eng:

Ämnesområden som är välbekanta för eleverna.

Vardagliga situationer, intressen, personer, platser, händelser och aktiviteter.

Presentationer, instruktioner, meddelanden, berättelser och beskrivningar i sammanhängande tal och skrift.

Kunskapskrav:I muntliga och skriftliga framställningar av olika slag kan eleven formulera sig enkelt och begripligt med fraser och meningar. För att förtydliga och variera sin kommunikation kan eleven bearbeta, och göra enkla förbättringar av, egna framställningar. I muntlig och skriftlig interaktion kan eleven uttrycka sig enkelt och begripligt med ord, fraser och meningar.

Uppdrag 3

“Du vet nu att du kommer att kunna genomföra ditt drömprojekt, bygga en stuga i någon del av Europa. Du har fått bygglov för en X kvadratmeter stor stuga. För att komma igång med byggarbetet så måste du börja med att göra en skalenlig skiss över stugan/huset. Inkludera fönster och dörrar, fast inredning såsom kök, garderober, badrum.

Du vet nu att du kommer att kunna genomföra ditt drömprojekt, bygga en stuga i någon del av Europa. Du har fått bygglov för en X kvadratmeter stor stuga. För att komma igång med byggarbetet så måste du börja med att göra en skalenlig skiss över stugan/huset. Inkludera fönster och dörrar, fast inredning såsom kök, garderober, badrum.

Du vet nu att du kommer att kunna genomföra ditt drömprojekt, bygga en stuga i någon del av Europa. Du har fått bygglov för en X kvadratmeter stor stuga. För att komma igång med byggarbetet så måste du börja med att göra en skalenlig skiss över stugan/huset. Inkludera fönster och dörrar, fast inredning såsom kök, garderober, badrum.

Gör ritning, på cm rutat papper. Det är skala 1:100

Fota din ritning

Bygg efter din ritning i appen Keyplan. Fota hur det ser ut i 3D och 2D.

Skriv och berätta om dina planer för din stuga.

Vilka rum kommer du att ha?

Vilka drömmar har du om ditt bygge?

Hur stort är huset

På vilket sätt har du tänkt på miljön?”

Centralt innehåll:

Tk:

Egna konstruktioner med tillämpningar av hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och elektriska kopplingar, i form av fysiska och digitala modeller.

Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt fysiska och digitala modeller.

Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.

Konsekvenser av teknikval, till exempel för och nackdelar med olika tekniska lösningar.

Kunskapskrav: Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings och konstruktionsarbeten genom att pröva möjliga idéer till lösningar samt utforma enkla fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen bidrar eleven till att formulera och välja handlings alternativ som leder framåt. Eleven gör enkla dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet till viss del är synliggjord.

Ma:

Konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg.

Skala och dess användning i vardagliga situationer.

Metoder för hur omkrets och area hos olika tvådimensionella geometriska figurer kan bestämmas och uppskattas.

Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, volym, massa, tid och vinkel med vanliga måttenheter. Mätningar med användning av nutida och äldre metoder. Strategier för matematisk problemlösning i vardagliga situationer.

Kunskapskrav:

Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett i huvudsak fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med viss anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och för enkla och till viss del underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan bidra till att ge något förslag på alternativt tillvägagångssätt.

Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i välkända sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt.

Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar och lösa enkla rutin uppgifter inom geometri

Uppdrag 4

“Du har fått jobb på tåget. För att alla passagerare ombord ska veta vad som erbjuds i din vagn, ska du/ni skriva en text som möter passagerarna. Du bestämmer träff med dina nya kollegor och skriver en beskrivande text om er vagn.”

Centralt innehåll:

Sv: – Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar, såväl med som utan digitala verktyg.

Kunskapskrav: Eleven kan skriva olika slags texter med tydligt innehåll och väl fungerande struktur samt god språklig variation. I texterna använder eleven grundläggande regler för stavning, skiljetecken och språkriktighet med god säkerhet.

Uppdrag 5

Tåget har lämnat perrongen i Luleå och första stoppet blir i Stockholm.

Malala vill sprida förståelse för allas olika bakgrund. Du kommer få visa en video från staden du kommer ifrån. Era filmer kommer ingå i en utställning i Stockholm som heter "Allas lika värde". Filmerna kommer rulla i Stora filmvagnen.

Var ligger staden? Hur stor är staden? Landets flagga. Sevärdheter? Invånarantal? Landskapet och naturen. Kända personer? Vad finns att göra? Bilder från staden. Bild på var staden ligger.

Geografi**Centralt innehåll:**

Namn och läge på Sveriges landskap samt orter, berg, hav och vatten i Sverige samt huvuddragen för övriga Norden.

Namn och läge på övriga Europas länder samt viktigare öar, vatten, berg, regioner och orter.

Kartan och dess uppbyggnad med färger, symboler och skala. Topografska och tematiska kartor. Centrala ord och begrepp som behövs för att kunna läsa, skriva och samtala om geografi.

Kunskapskrav:

Eleven kan undersöka omvärlden och använder då kartor och andra geografiska källor, metoder och tekniker på ett i huvudsak fungerande sätt, samt för enkla resonemang om olika källors användbarhet.

Eleven har grundläggande kunskaper om Sveriges, Nordens och Europas namngeogra och visar det genom att med viss säkerhet beskriva lägen på och storleksrelationer mellan olika geografiska objekt.

Sv

Centralt innehåll:

Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar, såväl med som utan digitala verktyg. Informationssökning i några olika medier och källor, till exempel i uppslagsböcker, genom intervjuer och via sökmotorer på internet.

Kunskapskrav

Eleven kan skriva olika slags texter med begripligt innehåll och i huvudsak fungerande struktur samt viss språklig variation. Eleven kan söka, välja ut och sammanställa information från ett avgränsat urval av källor och för då enkla resonemang om informationens användbarhet.

Uppdrag 6

Innan du tog arbete på tåget hade du som intresse att uppfinna olika saker. Du inser nu vilken möjlighet du har att marknadsföra och sälja din produkt under din resa i Europa.

Uppdraget är att:

Skapa en uppfinning utifrån något behov.

Ändamålsenlighet, funktion, miljö och design är ledorden.

Du ska göra 1. Svara på hjälpfrågorna, 2, en skiss-skriv skala bredvid, 2, en finare bild, 3, en prototyp i appen 3DC och eller verklig.

4, Ni fotar prototypen, skisserna och skapar en säljande affisch. Ni hänger upp affischen i er affär för att locka köpare till varan.

På affischen ska det finnas en slogan för produkten, en beskrivande text där ändamålsenlighet, funktion, design och miljön kommer fram, samt pris.

5, Ni ska förbereda er för att träffa potentiella köpare av produkten och ska förbereda ett tal där ni försöker sälja in varan.

(Extra uppgift 6, Gör även en kortare reklamfilm för produkten)

Centralt innehåll:

Tk:

Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning.

– Egna konstruktioner med tillämpningar av hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och elektriska kopplingar, i form av fysiska och digitala modeller.

– Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt fysiska och digitala modeller. Konsekvenser av teknikval, till exempel för och nackdelar med olika tekniska lösningar.

Hur teknik ingår i och förändrar förutsättningar för olika yrken och inom alla samhällsområden

Kunskapskrav:

Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings och konstruktionsarbeten genom att pröva möjliga idéer till lösningar samt utforma enkla fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen bidrar eleven till att formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt. Eleven gör enkla dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet till viss del är synliggjord.

Eleven kan föra enkla och till viss del underbyggda resonemang dels kring hur några föremål eller tekniska system i samhället har förändrats över tid och dels kring tekniska lösningars fördelar och nackdelar för individ, samhälle och miljö.

Uppdrag 7

Tåget har nu begett sig från Stockholm via Öresund till Köpenhamn.

I Köpenhamn får ni möjlighet att hänga med lokföraren för att upptäcka hur tåget fungerar.

Det visar sig att tåget är programmerbart och du får i uppdrag att programmera tåget nästa sträcka Köpenhamn-Odense.

Detta måste du ta reda på!

Hur lång är sträckan i verkligheten ?(svara i mil och km)

Hur lång tid tar det om tåget rör sig med en hastighet av 200 km/h

Hur stor är vinklarna a), b), c), d) och e)?

Tejpa upp banan på golvet. Du mäter vinklarna på kartan och konstruerar lika stora vinklar när du tejpar. Du tejpar upp banan i skala 1:20.

Programmera roboten att köra banan. Däcken måste hålla sig utanför den tejpade sträckan för att up

Centraltinnehåll

Ma:

Hur algoritmer kan skapas och användas vid programmering. Programmering i visuella programmeringsmiljöer.

Konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg.

Skala och dess användning i vardagliga situationer.

Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, volym, massa, tid och vinkel med vanliga måttenheter. Mätningar med användning av nutida och äldre metoder.

Kunskapskrav:

Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett i huvudsak fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med viss anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och för enkla och till viss del underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan bidra till att ge något förslag på alternativt tillvägagångssätt.

Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i välkända sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar och lösa enkla rutinuppgifter inom aritmetik, geometri, med tillfredsställande resultat.

Teknik

Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning.

- Egna konstruktioner med tillämpningar av hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och elektriska kopplingar, i form av fysiska och digitala modeller.
- Att styra egna konstruktioner eller andra föremål med programmering.
- Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt fysiska och digitala modeller.

Kunskapskrav:

Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings och konstruktionsarbeten genom att pröva möjliga idéer till lösningar samt utforma enkla fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen bidrar eleven till att formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt. Eleven gör enkla dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet till viss del är synliggjord.

Uppdrag 8

Du får ett samtal från bygget av din stuga, många är sjuka och bara praktikanter är på plats. De är lite osäkra och behöver din hjälp för att räkna ut, ytan av golv och väggar i sovrummen. Du hjälper givetvis till.

Räkna ut hur stor yta du har att:a) måla i dina sovrum, (Glöm ej att ta bort fönster 1 kvm och dörrytan 2 kvm)

2. Räkna ut hur mycket färg du behöver till väggarna. Räkna ut varje sovrum för sig. En burk färg räcker till 8 kvadratmeter.

3. Vad kostar det? En burk kostar 150 kr(år 4+5), 147,55 kr(år 6)

Slutförd uppgift ger er möjligheten att måla sovrummen samt lägga golv i dem

Centralt innehåll

Ma:

Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, volym, massa, tid och vinkel med vanliga måttenheter. Mätningar med användning av nutida och äldre metoder.

Centrala metoder för beräkningar med naturliga tal och enkla tal i decimalform vid överslagsräkning, huvudräkning samt vid beräkningar med skriftliga metoder och miniräknare. Metodernas användning i olika situationer.

Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga situationer.

Kunskapskrav

Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett i huvudsak fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med viss anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och för enkla och till viss del underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan bidra till att ge något förslag på alternativt tillvägagångssätt.

Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i välkända sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt.

Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar och lösa enkla rutin uppgifter inom geometri

Uppdrag 9

Passagerarna på tåget, har fått i uppdrag att dokumentera en plats i naturen som de tycker extra bra om och motivera varför de tycker att den platsen ska bevaras.

Filmerna som passagerarna gjort finns att beskåda i natur och miljövagnen.

En av filmerna kom från tre elever på Alviksskolan i Luleå och vann även en tävling via www.gillanaturen.se.

Klassen som deltagarna går i kommer att få besöka en nationalpark i hemlandet Sverige, och vinnarna kommer att få åka ner till Stockholm till naturhistoriska museet för att delta i en utställning kring naturen.

Biologi

Centraltinnehåll

Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling. Ekosystemtjänster, till exempel nedbrytning, pollinering och rening av vatten och luft. Djurs, växters och andra organismers liv. Fotosyntes, förbränning och ekologiska samband och vilken betydelse kunskaper om detta har, till exempel för jordbruk och skog. Ekosystem i närmiljön, samband mellan olika organismer och namn på vanligt förekommande arter. Samband mellan organismer och den icke levande miljön.

Naturen som resurs för rekreation och upplevelser och vilket ansvar vi har när vi nyttjar den.

Kunskapskrav:

Eleven kan genomföra enkla fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planer och även bidra till att formulera enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån. I arbetet använder eleven utrustning på ett säkert och i huvudsak fungerande sätt.

Eleven kan också beskriva och ge exempel på människors beroende av och påverkan på naturen och gör då kopplingar till organismers liv och ekologiska samband. Dessutom berättar eleven om livets utveckling och ger exempel på organismers anpassningar till olika livsmiljöer. Eleven kan också berätta om några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.

Uppdrag 10

Via en Mysteryskype fick ni reda på att platsen dit tåget nu ska resa är Fermo i Italien.

Denna plats är utgångspunkt för er semester- resa runt om i Italien. Villkoret för er semester är att ni ska dokumentera er resa, så att alla får ta del av varandras upplevelser.

Del 1

Vi börjar bakifrån: Er sista anhalt på semestern är Rom. Välj ut en plats som ni besöker i Rom. Ta reda på fakta om platsen-skriv ned. Ni kommer att få göra ett reportage om just den platsen i Rom där er fakta kommer att presenteras.

Ladda ner en fri bild på plasten som är bakgrund för er green screen. Glöm ej att kopiera cc på bilden.

Spela in ert reportage via greenscreen, välj om ni intervjuar någon, en expert, en reporter, en besökare eller om ni själva rapporterar från platsen.

Del 2

Ni besöker 5-8 platser under er resa. Ni ska göra en thinglink över er resa.

Välj ut vilka platser ni ska besöka och bestäm vad ni ska göra på vilken plats! Det ska vara sevärdheter eller aktiviteter kopplat just till den platsen.

2. Spara ner en Italien karta (som är fri att användas) på din iPad. Kopiera vilken creative common bilden används under.

3. Sätt ut kartnålar över vilka platser ni besöker. Skriv och lägg in bilder från platserna. Glöm ej Creative commons.

4. I från Rom laddar ni upp ert youtubeklipp och lägger in i Thinglinken.

Centraltinnehåll

Engelska

Vardagsliv, levnadssätt och sociala relationer i olika sammanhang och områden där engelska används.

Ämnesområden som är välbekanta för eleverna.

Vardagliga situationer, intressen, personer, platser, händelser och aktiviteter.

Presentationer, instruktioner, meddelanden, berättelser och beskrivningar i sammanhängande tal och skrift.

Språkliga strategier för att förstå och göra sig förstådd när språket inte räcker till, till exempel omformuleringar.

Språkliga strategier för att delta i och bidra till samtal, till exempel frågor och bekräftande fraser och uttryck.

Svenska

Muntliga presentationer och muntligt berättande för olika mottagare, om ämnen hämtade från vardag och skola. Stödord, bilder, digitala medier och verktyg samt andra hjälpmedel för att planera och genomföra en muntlig presentation. Hur gester och kroppsspråk kan påverka en presentation.'

Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar, såväl med som utan digitala verktyg.

Texter som kombinerar ord, bild och ljud, och deras språkliga och dramaturgiska komponenter. Hur uttrycken kan samspela med varandra, till exempel i tvserier, teaterföreställningar och webbtexter.

Texter i digitala miljöer med länkar och andra interaktiva funktioner.

Kunskapskrav:

Eleven kan förbereda och genomföra enkla muntliga redogörelser med i huvudsak fungerande inledning, innehåll och avslutning och viss anpassning till syfte och mottagare. Genom att kombinera text med olika estetiska uttryck så att de samspelar på ett i huvudsak fungerande sätt kan eleven förstärka och levandegöra sina texters budskap

Geografi

Centraltinnehåll:

Namn och läge på Sveriges landskap samt orter, berg, hav och vatten i Sverige samt huvuddragen för övriga Norden.

Namn och läge på övriga Europas länder samt viktigare öar, vatten, berg, regioner och orter.

Kartan och dess uppbyggnad med färger, symboler och skala. Topografiska och tematiska kartor. Centrala ord och begrepp som behövs för att kunna läsa, skriva och samtala om geografi.

Kunskapskrav:

Eleven kan undersöka omvärlden och använder då kartor och andra geografiska källor, metoder och tekniker på ett i huvudsak fungerande sätt, samt för enkla resonemang om olika källors användbarhet.

Eleven har grundläggande kunskaper om Sveriges, Nordens och Europas namngeografi och visar det genom att med viss säkerhet beskriva lägen på och storleksrelationer mellan olika geografiska objekt.

Uppdrag 11

Tåget tuffar vidare mot nya destinationer. Nu bär det av från Rom till Paris. Till din glädje hinner du stanna i tre olika städer innan du anländer slutdestinationen för den här trippen. Dina vänner på tåget är nyfikna över din resa och du har lovat att skriva ett vykort från varje stad du stannar i. Vilka städer väljer du att stanna till i? Varför väljer du att stanna just där? Vad gör du där i staden? Ta hjälp av nedanstående frågor och skriv ett vykort från varje stad. Det blir alltså tre olika vykort som du skriver till dina vänner som är kvar på tåget. Du skriver i löpande text. Vykortet skriver du i Pages med hjälp av mallen Horisontellt fotokort. Hitta någon passande bild på Foter. Kom ihåg att skriva var du tar bilden/bilderna ifrån.

Var hoppar du på tåget?

Vilken stad stannar du till i?

Vilket land ligger staden i?

Varför valde du just den staden?

Vilka länder har du passerat för att nå den här staden?

Har du passerat några större städer och i så fall i vilket land ligger de?

Vad passar du på att göra/besöka när du är i just den här staden?

Du passar självklart på att äta på restaurang när du besöker staden. Restaurangen serverar typisk mat för landet. Vad äter du?

Som övrig information i vykortet skriver du även:

Vilka djur fin

Vilka växter finns?

Hur är vädret?

Vad arbetar folk

Geografi

Centraltinnehåll:

Namn och läge på Sveriges landskap samt orter, berg, hav och vatten i Sverige samt huvuddragen för övriga Norden.

Namn och läge på övriga Europas länder samt viktigare öar, vatten, berg, regioner och orter.

Kartan och dess uppbyggnad med färger, symboler och skala. Topogra ska och tematiska kartor. Centrala ord och begrepp som behövs för att kunna läsa, skriva och samtala om geografi .

Kunskapskrav:

Eleven kan undersöka omvärlden och använder då kartor och andra geogra ska källor, metoder och tekniker på ett i huvudsak fungerande sätt, samt för enkla resonemang om olika källors användbarhet.

Eleven har grundläggande kunskaper om Sveriges, Nordens och Europas namngeogra och visar det genom att med viss säkerhet beskriva lägen på och storleksrelationer mellan olika geogra ska objekt.

Svenska

Centralt innehåll:

Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar, såväl med som utan digitala verktyg. Informationssökning i några olika medier och källor, till exempel i uppslagsböcker, genom intervjuer och via sökmotorer på internet.

Kunskapskrav

Eleven kan skriva olika slags texter med begripligt innehåll och i huvudsak fungerande struktur samt viss språklig variation. Eleven kan söka, välja ut och sammanställa information från ett avgränsat urval av källor och för då enkla resonemang om informationens användbarhet.

Uppdrag 12

Restaurangvagnen utlyser en tävling. De anlitar de anställda på tåget att skapa problemen. De som löser problemen kommer att vara med i utlottningen av en tre rätters middag.

1. Skriv ner problemet-(ska handla om restaurangvagnen ex: priser, dukning, bord, stolar, yta, dl, l, portioner, recept etc) samt en lösning på problemet. Försök använda olika räknesätt i problemet.
2. Fundera på hur ni ska illustrera det. Gör ett manus i räknehäftet.
3. Filma, ladda upp på youtube.
4. Publicera på bloggen.
5. Lös en kompisk problem-skriv i kommentarsfältet hur du löst det.

Matematik

Centralt innehåll:

Strategier för matematisk problemlösning i enkla situationer.

Matematisk formulering av frågeställningar utifrån enkla vardagliga situationer.

Kunskapskrav:

Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett i huvudsak fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med viss anpassning till problemlösningskaraktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och för enkla och till viss del underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan bidra till att ge något förslag på alternativt tillvägagångssätt.

Eleven redogöra för och samtala om tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då bilder, symboler, tabeller, grafer och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget.

Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder

Uppdrag 13

Restaurangvagnen vill att all personal på tåget ska känna sig som hemma och vill därför att de ska bidra med en 3-rätters meny som ska finnas med i restaurangens alla carte meny. Passagerarna kommer från olika länder så det är viktigt att menyn står på svenska och engelska. Tänk på att huvudrätten ska innehålla både proteiner, kolhydrater, vitaminer och mineraler.

1. Du skapar din meny, översatt även till engelska

Förrätt:

Huvudrätt:

Efterrätt:

2. Skapar din meny i trolldag.

2. Fota varje rätt

3. Gör ett inlägg, lägg in foton och lägg till menyn under.

Bild

Centraltinnehåll

Kunskapskrav

Engelska

Biologi

Uppdrag 14

År sedan var det många som låste fast sin kärlek på Pont des Arts, en bro som sträcker sig över floden Seine i centrala Paris, genom att fästa ett kärlekshänglås på bron. Under 2015 togs alla lås ner på grund av tyngden som blev av alla hänglås, broarna riskerade rasa. Idag är det förbjudet att låsa fast sin kärlek genom att fästa hänglås. Idag finns där plana glasskivor istället.

Kärlek kan vara kärleken till en annan människa, kärleken till en vän, kärleken till familjen, kärleken till mat eller kärleken till ett djur. Du blir så fylld av kärlek så din poetiska ådra vill få utlopp och det får den genom att du skriver dikter. Ditt uppdrag är nu att skriva två olika dikter. Vill du skriva en dikt på rim, eller en haiku, kanske en orddikt, eller en kedjedikt? Varför inte en femradig dikt? Välj vilken form du vill använda dig av och skriv två olika dikter, en om kärlek och en om vänskap.

Du kommer delta på en poesiafton i Paris med dina dikter. Del 2 av uppdraget är att välja en känd person från Foter och sedan låta denna person läsa dina dikter med hjälp av Photospeak.

Du kommer väl ihåg vårt budskap när vi reser genom Europa – att sprida kärlek, vänskap och fred.

Svenska:

Centralt innehåll:

Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar, såväl med som utan digitala verktyg. Hur man använder ordböcker och digitala verktyg för stavning och ordförståelse
Handstil samt att skriva, disponera och redigera texter för hand och med hjälp av digitala verktyg.

Kunskapskrav: Eleven kan skriva olika slags texter med tydligt innehåll och väl fungerande struktur samt god språklig variation. I texterna använder eleven grundläggande regler för stavning, skiljetecken och språkriktighet med god säkerhet.

Uppdrag 15

Det ska vara en utställning ombord i Natur och vetenskapsvagnen, på tåget kopplade till de 17 Globala målen. De anställda ombord får i uppdrag att göra sin tolkning av de Globala målen och visa på vilket Globalt mål de tycker är viktigast. Några anställda bidrar också till en utställning i konstvagnen som handlar om en supermiljöhjälte.

Som tack för hjälpen får ni en valfri inredningsdetalj.

Centraltinnehåll

Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling. Ekosystemtjänster, till exempel nedbrytning, pollinering och rening av vatten och luft. Djurs, växters och andra organismers liv. Fotosyntes, förbränning och ekologiska samband och vilken betydelse kunskaper om detta har, till exempel för jordbruk och skog. Ekosystem i närmiljön, samband mellan olika organismer och namn på vanligt förekommande arter. Samband mellan organismer och den icke levande miljön.

Naturen som resurs för rekreation och upplevelser och vilket ansvar vi har när vi nyttjar den.

Kunskapskrav:

Eleven kan genomföra enkla fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planer och ringar och även bidra till att formulera enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån. I arbetet använder eleven utrustning på ett säkert och i huvudsak fungerande sätt. Eleven kan också

beskriva och ge exempel på människors beroende av och påverkan på naturen och gör då kopplingar till organismers liv och ekologiska samband. Dessutom berättar eleven om livets utveckling och ger exempel på organismers anpassningar till olika livsmiljöer. Eleven kan också berätta om några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.

Kemi

Centraltinnehåll:

Historiska och nutida upptäckter inom kemiområdet och deras betydelse för världsbild, teknik, miljö, samhälle och människors levnadsvillkor.

Kunskapskrav

I enkla och till viss del underbyggda resonemang om mat, bränslen, kemikalier och andra produkter kan eleven relatera till några kemiska samband och frågor om hållbar utveckling. Dessutom kan eleven berätta om några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.

Geografi:

Centralt innehåll:

Jordens naturresurser, till exempel vatten, odlingsmark, skogar och fossila bränslen. Var på jorden olika resurser finns och vad de används till. Vattnets betydelse, dess fördelning och kretslopp.

Hur val och prioriteringar i vardagen kan påverka miljön och bidra till en hållbar utveckling.

Kunskapskrav:

Eleven kan resonera kring frågor som rör hållbar utveckling och ger då enkla och till viss del underbyggda förslag på miljöetiska val och prioriteringar i vardagen.

Uppdrag 16 Ma

Olika varianter av detta uppdrag för år 4, 5, 6 beroende på vad de arbetat med.

Du har tänkt bygga en altan till din stuga. Arean på golvet ska vara 18 kvm kvadratmeter. Golvet du vill lägga kostar 995,50/kvadratmeter.

1. Gör en skiss över hur tillbyggnaden ska se ut?

1. Hur mycket får du betala för golvet?
2. Du behöver även köpa golvsockel. Den kostar 222,75 kr/meter på ordinarie pris. Det är 20% rabatt. Hur mycket får du betala för sockeln.
3. Vilket är det totala priset för golv och socklar?

Utfört uppdrag ger dig möjlighet att utföra tillbyggnaden och inreda efter eget tycke och smak.

Matematik:

Konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg.

Skala och dess användning i vardagliga situationer.

Metoder för hur omkrets och area hos olika tvådimensionella geometriska figurer kan bestämmas och uppskattas.

Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area vanliga måttenheter. Strategier för matematisk problemlösning i vardagliga situationer.

Kunskapskrav:

Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett i huvudsak fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med viss anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och för enkla och till viss del underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan bidra till att ge något förslag på alternativt tillvägagångssätt.

Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i välkända sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt

Uppdrag 17 (År 5+6) eng

I Athen stöter ni på en filmproducent och får möjlighet att sälja in en filmidé ni har. För att sälja in er tanke, er idé till film gör ni en trailer om filmen. Trailern kommer rulla i biovagnen för att locka till att se den kommande filmen.

Lovelovetrainofalvik åker runt i Europa för att sprida fred, kärlek och vänskap. Nu när ni har möjlighet att få göra en film, i första läget en trailer, passar ni självklart på att sprida Malalas budskap. Ert uppdrag nu är att göra en trailer om filmen som handlar om fred, kärlek och/eller vänskap.

1. Fundera tillsammans i gruppen om vad filmen ska handla om. Skriv ner det.
2. Gör ett manus för trailern. Innan ni börjar göra trailern ska det första utkastet av manus vara klart. Trailern får vara minst 30 sekunder, max 90 sekunder.
3. Gör trailern i Plotagon.

Från poesiafton i Paris där era dikter lästes upp, till filmtrailer som kommer rulla i biovagnen under hela vistelsen i Grekland.

Lycka till med er trailer!

När trailern börjat rulla i biovagnen får du gardiner till alla rum.

Uppdrag 18 Ma, Tk, Sv

Olika varianter av detta uppdrag för år 4, 5, 6 beroende på vad de arbetat med.

Du får ett mejl från de som äger marken kring ert hus. Du får reda på att de i området där du har byggt din stuga vill bygga en gemensamhetsyta. En yta där ni

grannar ska kunna umgås och där ni också kan skörda gemensamt, men även ha lite djur.

Alla som bor i området har fått i uppgift att lämna ett förslag på hur denna yta kan se ut.

Det som ska finnas med är

1. Ett hus för gemensamma festligheter

Area 72 kvm invändigt. Höjd meter.

2. En rabatt utanför huset – ska ha arean 24 kvm. En annan rabatt 18 m omkrets

a) I den första rabatten ska 25% rabatten ha orangea blommor. $\frac{1}{8}$ blå blommor. Resten rosa blommor. Hur stor del blir rosa, i procent och bråkform.

b) Hur stor är arean i den andra rabatten? 4 kvm är lila blommor i den andra rabatten, resten är valfri färg. Hur stor del av hela rabatten är lila? Hur mycket i procent, avrunda om det behövs.

3. En yta i anslutning till huset är 120 kvm stor: Gör en ritning på cm rutatpapper, över vad som ska finnas på ytan, skriv förklarande ord bredvid vad du tänker.

1. Gör en skiss, gör beräkningar över hur ni ska bygga
2. Bygg i minecraft
3. Fota alla uppgifter, skriv och berätta hur ni tänkt

4. Skicka ditt förslag till markägaren genom att beskriva ditt område :

Vad är speciellt med ditt förslag till festlokal – speciella tekniska funktioner, miljötänk, design?

Vad för gemensamhetsområde tycker du ska finnas med och hur ska det se ut?

Varför ska de välja ditt område? Ändamål, design, funktion? Vilka riktar sig området mot?

Skriv en beskrivande text.

Som tack för hjälpen får du pengar så att du har råd att färdigställa ditt hus invändigt.

Teknik

Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning.

– Egna konstruktioner med tillämpningar av hållfasta och stabila strukturer,

mekanismer och elektriska kopplingar, i form av fysiska och digitala modeller.
– Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt fysiska och digitala modeller.

Kunskapskrav:

Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings och konstruktionsarbeten genom att pröva möjliga idéer till lösningar samt utforma enkla fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen bidrar eleven till att formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt. Eleven gör enkla dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet till viss del är synliggjord.

Matematik:

Konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg.

Skala och dess användning i vardagliga situationer.

Metoder för hur omkrets och area hos olika tvådimensionella geometriska figurer kan bestämmas och uppskattas.

Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area vanliga måttenheter. Strategier för matematisk problemlösning i vardagliga situationer.

Kunskapskrav:

Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett i huvudsak fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med viss anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och för enkla och till viss del underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan bidra till att ge något förslag på alternativt tillvägagångssätt.

Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i välkända sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt.

Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar och lösa enkla rutin uppgifter inom geometri