

Graad

# 4

# Intermediêre Fase

# Onderwysershandleiding

## Tegnologie



**WES-KAAP**  
**Onderwysdepartement**  
Wes-Kaapse Provinsiale Regering



## **INTERMEDIÛRE FASE GRAAD 4 TOT 6**

### **INLEIDING TOT DIE ONDERWYSERSGIDS**

Hierdie Onderwysersgids gee periode-vir-periode inligting oor metodologie, hulpbronne, assessering en integrasie. Die ontwikkeling van tegnologiese geletterdheid word ondersteun deur die aanbieding van weeklikse tegnologiese woordeskat wat leerders moet ken en verstaan.

#### **Onderwyseradministrasie**

Elke onderwyser moet binne 'n onderwysersportefeulje 'n rekord hou van die vlakke van beplanning (leerprogramme, werkskedule, lesplanne, assesseringsprogram, assesseringstake en 'n rekord van elke leerder se prestasie). Elke onderwyser is daarvoor verantwoordelik om 'n stimulerende en veilige omgewing te skep wat die onderrig en leer van Tegnologie sal ondersteun.

#### **Hulpbronne: Gereedskap en Toerusting**

Die keuse en aankoop van gereedskap en toerusting hang af van die materiaal wat gedurende die kwartaal gebruik gaan word. Noukeurige analise van die werkskedule sal u 'n aanduiding gee van wat u sal nodig kry. Tegnologie moet, soos enige ander leerarea, 'n begroting uit die skool se fondse ontvang vir die aankoop van verbruiksgoedere en nie-verbruikshulpbronne. Wanneer 'n begroting saamgestel word, word daar van leerareahoofde verwag om alle aankope te regverdig en die skakel met die assesseringstandaard wat leerders moet bereik, aan te dui. Daar moet 'n inventaris vir alle gereedskap en toerusting wat die skool aankoop, asook vir al die MST SUPEDI-stelle wat deur die Wes-Kaap Onderwysdepartement aan skole uitgereik word, bestaan.

#### **Die Tegnologie-klaskamer**

Onderrig en leer van Tegnologie werk die beste wanneer leerders besig is met werklike skeppingsprosesse in 'n werkswinkelomgewing wat die gevoel van skepping weerspieël. Die werkskedule gee vir onderwysers geleenthede om binne 'n klaskamerkonteks te werk, met dien verstande dat 'n gespesialiseerde tegnologiekamer breër oordrag van die Tegnologie-kurrikulum aan leerders sal bewerkstellig. Skole moet die visie hê om 'n kamer wat spesifiek aan tegnologie afgestaan sal word, te skep.

Leerders moet baie geleentheid kry om 'n reeks van tegnologiese prosesse te gebruik wanneer hul tegnologiese vermoëns ontwikkel word. Maak onderrig en leer vir leerders interessant deur verskillende onderrigstyle – oudiovisueel, visueel, kineties en tasbaar – tydens onderrig, leer en assessering te gebruik.

#### **Veiligheid in die klaskamer**

Tegnologie moet met omsigtigheid deur die skoolhoof benader word. Die skoolhoof, as die persoon wat verantwoordelik is vir die lewering van die kurrikulum by die skool, moet elke moontlike voorsorgmaatreël tref wanneer klaskamers en klaskamergruottes toegeken word om te verseker dat leerders nie seerkry nie. Kamers wat aan Tegnologie toegeken word, moet geskik wees vir leerders om by werklike tegnologiese vermoëns betrokke te raak. Tafels met plat oppervlakke is veiliger om te gebruik.

#### **Beplanning vir Assessering:**

Volg die onderstaande stappe wanneer u u eie taak of aktiwiteit ontwerp:

1. Verduidelik die doel van die assessering. (Hoekom?)
2. Besluit op die taak(e) of aktiwiteit(e) wat geassesseer gaan word. (Vorm van assessering)
3. Besluit watter leeruitkomste en assesseringstandaarde geassesseer gaan word. (Wat?)
4. Kies 'n formaat vir leerderaanbieding. (Verduidelik die metode. Hoe?)
5. Besluit wie gaan assesseer.
6. Bepaal die gewig, skaal of vlak van die instruksies in die taak.
7. Maak seker dat die vroeë 'n reeks kognitiewe vlakke weerspieël.

Hartlike dank aan die onderwysers en kurrikulumadviseurs wat die werkskedules vir die Intermediêre Fase ontwikkel het.



**TEGNOLOGIE GRAAD 4**  
**ONDERWYSERSGIDS**  
**KWARTAAL 1 : VERWERKING**

**Week 1**  
**Periode 1**

**Inleiding tot Tegnologie**

**Metodologie**

Gee 'n kort oorsig oor wat tegnologie is en wat daar van leerders in die leerarea verwag word. Bespreek die leerarea (Tegnologie) in terme van wat u vir hulle gaan onderrig, waarvan hulle gaan leer en die metodes wat u gaan gebruik om hulle te assesseer. Verduidelik en bespreek die terme 'verwerking', 'projek' en 'formele assessering'. Maak gebruik van flitskaarte om die betekenis van elke woord te verduidelik. Gee aan leerders die geleentheid om die nuwe woordeskat in hulle werkboeke neer te skryf.

**Hulpbronne**

Flitskaarte. U kan ook van enige ander relevante hulpbronne gebruik maak om die leerders aan hierdie leerarea bekend te stel.

**Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Assessering**

Mondelinge vrae

**Woordeskat**

Verwerking – om iets te behandel of voor te berei in 'n reeks stappe of aksies  
Projekportefeulje – 'n sistematiese en georganiseerde versameling van die leerder se werk  
Formele assessering – hierdie take sal vir vorderingsdoeleindes oorweeg word

**Week 1**  
**Periode 2**

**Inleiding tot Verwerking**

**Metodologie**

Berei 'n plakkaat of 'n kort video oor ('n) inheemse Afrika-groep(e) in ons omgewing om vir die leerders te wys. Leerders moet na kleredrag en bykomstighede kyk en na ooreenkomste en verskille soek. Skryf 'n paar ooreenkomste en verskille in die kleredrag en bykomstighede neer. Byvoorbeeld: die verskillende kleure wat gebruik word en die materiaal waarvan die bykomstighede gemaak word. Verdeel die klas in twee groepe. Een groep moet die ooreenkomste lys en die ander groep die verskille. Laat die groepe besprekings hou oor die onderwerpe. Gee leerders kans om die verskille en ooreenkomste in hulle werkboeke neer te skryf.

**Hulpbronne**

Gebruik 'n plakkaat of video. U kan ook enige ander relevante hulpbronne gebruik.

## **Integrasie**

**K&K: LU 2** – Besinning: die leerder is in staat om krities en skeppend oor kuns- en kultuurprosesse, -produkte en -style in die konteks van die verlede en die hede te besin.

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitelike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

## **Assessering**

Portuurassessering (die een groep assesser die ander groep se werk)

## **Woordeskat**

Ooreenkoms – die feit dat mense of dinge dieselfde is of die manier waarop hulle dieselfde is

Verskil – die manier waarop dinge nie dieselfde is nie

Bykomstigheid – iets wat jy aantrek of dra omdat dit mooi is

## **Week 2**

### **Periode 1 en 2**

## **Algemene materiale en hul gebruike**

### **Metodologie**

Stal verskillende produkte uit wat van verskillende materiale gemaak is wat deur plaaslike inheemse kulture gebruik word. Die leerders ondersoek die verskillende voorbeelde van bestaande produkte wat uit hout, klei, voedsel, papier, plastiek en tekstiele (kies enige drie) gemaak is. Stal byvoorbeeld 'n houtornament, 'n pot wat van klei gemaak is en kos soos mielies uit. U kan ook u eie voorbeelde kies. Verduidelik die ontwerpsaspekte van die bogenoemde voorbeelde. Leerders moet die aktiwiteit op 'n aktiwiteitsvel voltooi.

### **Hulpbronne**

Houtornament, pot van klei en mielies

### **Integrasie**

**Taal: LU 5** – Dink en Redeneer: die leerder is in staat om taal vir dink en redeneer te gebruik en inligting vir leer te verkry, verwerk en gebruik.

### **Assessering**

Informele assessering

### **Woordeskat**

Bestaande produk – produkte wat reeds gebruik word

Materiale – fisiese substansie wat in tegnologie gebruik word, bv. hout en plastiek

Ontwerpsaspekte – die beginsels wat gebruik word om 'n produk te ontwerp

Plaaslike inheemse kulture – kulture wat altyd in plek was

Wetenskaplike beginsels – beginsels wat in die wetenskappe gebruik word

## **Week 3**

### **Periode 1 en 2**

## **Eienskappe van verskillende materiale**

### **Metodologie**

Gee voorbeelde, soos 'n skoen, 'n boek en 'n kosbakkie. Lei die ondersoek na die eienskappe van die verskillende materiale waarvan die voorbeelde gemaak is. Die leerders skryf die eienskappe van die verskillende materiale in hulle werkboeke neer. Gee vir die leerders 'n werkvel waar hulle die eienskappe van die verskillende materiale waarvan die voorbeelde gemaak is, kan vergelyk. Verduidelik die verhouding tussen die eienskappe van die verskillende materiale en hoe dit die ontwerp en doeltreffendheid van die produk beïnvloed. Laat leerders toe om aan 'n bespreking deel te neem.

## **Hulpbronne**

'n Skoen, 'n boek en 'n kosbakkie, werkboeke

## **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

## **Assessering**

Informele assessering (waarneming)

## **Woordeskat**

Tekstiel – enige tipe materiaal wat uit garing of weefsels geweef of gebrei is

Eienskappe – kenmerke of karaktertrekke van iets

Invloed – effek van iets op 'n persoon, ding of geleentheid

Doeltreffendheid – om die resultaat te kry wat jy wil hê

## **Week 4**

### **Periode 1**

#### **Hoe om materiaal te verwerk**

##### **Metodologie**

Lei 'n bespreking oor hoe plaaslike, inheemse groepe materiale verwerk om produkte te maak.

Gee voorbeelde soos 'n kleipot, houtlepel en enige ander gepaste voorbeelde. Laat leerders aan die bespreking deelneem.

##### **Hulpbronne**

'n Kleipot, houtlepel en enige ander gepaste voorbeelde

##### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

##### **Assessering**

Informele assessering

##### **Woordeskat**

Menings – wat jy oor 'n onderwerp of situasie dink

Plaaslike – in die omgewing waar jy bly

Inheemse – kom van 'n spesifieke land

## **Week 4**

### **Periode 2**

#### **Hoe om materiaal te verwerk**

##### **Metodologie**

Lei 'n bespreking oor die spesifieke doel van produkte wat van geprosesseerde materiale gemaak is. Gee voorbeelde soos 'n kleipot, houtlepel of enige ander gepaste voorbeelde. Die leerders neem aan die bespreking deel.

## **Hulpbronne**

Kleipot, houtlepel en enige ander gepaste voorbeelde

## **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

## **Assessering**

Informele assessering (waarneming)

## **Woordeskat**

Kultuur – 'n spesifieke groep mense wat dieselfde gebruike en tradisies deel

Tegnologiese produk – iets wat tydens 'n spesifieke proses gemaak is

Doel – die rede waarom iets gedoen word

## **Week 5**

### **Periode 1**

#### **Ontleed die scenario**

#### **Metodologie**

Verwys na die scenario. Gebruik die plakkaat of die kort video om te wys en te verduidelik wat 'n plaaslike, inheemse kultuur is. Lei 'n bespreking oor plaaslike, inheemse kultuur. Die leerders neem aan besprekings deel en beantwoord vrae wat uit die bespreking voortspruit.

## **Hulpbronne**

Fliitskaarte en die plakkaat of video wat gedurende week 1 gebruik is

## **Integrasie**

**SW: LU 3** – Geskiedkundige Interpretasie: die leerder is in staat om aspekte van geskiedenis te interpreteer.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

## **Assessering**

Informele assessering

## **Woordeskat**

Scenario – stelling oor 'n sekere situasie wat aangespreek moet word

Plakkaat – gedrukte prent, dikwels 'n reproduksie van 'n foto of kunswerk wat vir versiering of advertensiedoeleindes gebruik word

Plaaslike – behoort aan 'n spesifieke plek of gebied

## **Week 5**

### **Periode 2**

#### **Ontleed die scenario**

#### **Metodologie**

Verskaf 'n plakkaat met prente van plaaslike, inheemse produkte wat uit geprosesseerde materiaal gemaak is en lei dan 'n ondersoek na hoe plaaslike, inheemse groepe geprosesseerde materiaal gebruik om produkte te maak. Die leerders neem aan die ondersoek en bespreking deel.

## **Hulpbronne**

Plakkaat met plaaslike, inheemse produkte

## **Integrasie**

**SW: LU 3** – Geskiedkundige Interpretasie: die leerder is in staat om aspekte van geskiedenis te interpreteer.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

## **Assessering**

Informele assessering (waarneming)

## **Woordeskat**

Verskaf – iets beskikbaar stel

Onderzoek – soveel as moontlik oor iets uitvind

Verwerking – om iets deur 'n vervaardigings- of ander proses te sit

## **Week 6**

### **Periode 1**

## **Skryf die ontwerpdrag**

### **Metodologie**

Verduidelik hoe om die ontwerpdrag te skryf. Die leerders moet die scenario analiseer, die doenwoorde onderstreep en die vrae beantwoord: 'Wat moet gedoen word?', 'Vir wie is dit?' en 'Hoe moet dit lyk?' Herinner die leerders daaraan dat die ontwerpdrag net 'n kort en duidelike stelling/sin is wat vir 'n mens sê wat om te doen. Die leerders moet die ontwerpdrag met die onderwyser se hulp skryf. Hulle moet die ontbrekende woorde op die werkvel invul.

### **Hulpbronne**

Die scenario, flietskaarte en 'n werkvel

### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

### **Assessering**

Formele assessering – 'n memorandum om die antwoorde te merk

### **Woordeskat**

Duidelike stelling – iets wat 'n mens sê of skryf

Ontwerpdrag – kort en duidelike stelling wat die buitelyn gee van die probleem wat opgelos moet word

Tweedimensionele skets – 'n skets wat een vlak van dieselfde voorwerp wys



## **Week 6**

### **Periode 2**

#### **Ontwerpproses**

##### **Metodologie**

Wys vir die leerders hoe om hulle idees te kommunikeer en hoe om 'n potlood te gebruik. Gebruik eenvoudige horisontale en vertikale lyne en sê vir leerders om die lyne so reguit as moontlik op 'n stuk papier te trek. Laat leerders horisontale en vertikale lyne kombineer om verskillende groottes en vorms soos 'n reghoek of vierkant te teken. Hierdie oefening moet in hulle werkboeke gedoen word. Verduidelik en demonstreer hoe hulle hul ontwerpe m.b.v. 2D-sketse in hulle werkboeke moet teken.

##### **Hulpbronne**

Werkboeke, potlode

##### **Integrasie**

**Wiskunde: LU 3** – Ruimte en Vorm (Meetkunde): die leerder is in staat om eienskappe van en verwantskappe tussen tweedimensionele vorms en driedimensionele voorwerpe in 'n verskeidenheid oriëntasies en posisies te beskryf en voor te stel.

##### **Assessering**

Informeel assessering (d.m.v. enige vorm van waarneming, staan leerders by)

##### **Woordeskat**

Horisontaal – plat vlak oor die hele breedte

Vertikaal – wys reguit opwaarts of afwaarts

Vierkant – vorm met vier eweredige sye en vier hoeke van 90 grade

Reghoek – vorm met vier reguit sye, twee is gewoonlik langer as die ander twee

Versterk – om iets beter te laat lyk

## **Week 7**

### **Periode 1**

#### **Ontwerp 'n Produk**

##### **Metodologie**

Help die leerders en gee hulle geleentheid om twee moontlike oplossings vir hulle ontwerpdrag te teken. Die leerders moet dit in hulle werkboeke doen.

##### **Hulpbronne**

Werkboeke, potlode en flitskaarte

##### **Integrasie**

**Wiskunde: LU 3** – Ruimte en Vorm (Meetkunde): die leerder is in staat om eienskappe van en verwantskappe tussen tweedimensionele vorms en driedimensionele voorwerpe in 'n verskeidenheid oriëntasies en posisies te beskryf en voor te stel.

##### **Assessering**

Informeel assessering (d.m.v. waarneming, staan die leerders by)

##### **Woordeskat**

Voorstel – iets vir bespreking en moontlike uitvoering indien

Opteken – skryf of skets iets sodat mense daarna kan kyk

Oplossing – 'n manier om 'n probleem te hanteer

Spesifikasie – 'n georganiseerde, gedetailleerde beskrywing van die vereistes vir 'n oplossing

## **Week 7**

### **Periode 2**

#### **Ontwerp 'n produk**

##### **Metodologie**

Wys vir die leerders hoe om eenvoudige 2D-sketse deur middel van kleur te versterk. Die leerders doen dieselfde met hul eie sketse in hulle werkboeke.

##### **Hulpbronne**

Werkboeke, flitskaarte en kleurpotlode

##### **Integrasie**

**Wiskunde: LU 3** – Ruimte en Vorm (Meetkunde): die leerder is in staat om eienskappe van en verwantskappe tussen tweedimensionele vorms en driedimensionele voorwerpe in 'n verskeidenheid oriëntasies en posisies te beskryf en voor te stel.

**K&K: LU 4** – Uitdrukking en Kommunikasie: die leerder is in staat om veelvuldige vorme van kommunikasie en uitdrukking in kuns en kultuur te ontleed en te gebruik.

##### **Assessering**

Formele assessering (assesseer leerders se 2D-sketse m.b.v. 'n rubriek)

##### **Woordeskat**

Beperking – aspekte wat 'n toestand waarbinne die werk ontwikkel moet word, beperk

Veiligheid – ongevaarlik

Omgewing – die natuurlike wêreld van plante en diere

Ingeligte keuse – om goeie kennis van 'n keuse te hê

## **Week 8**

### **Periode 1**

#### **Maak 'n produk**

##### **Metodologie**

Skryf kortliks 'n plan vir die maak en lys die belangrikste stappe. Die leerders moet dit in hulle werkboeke doen.

##### **Hulpbronne**

Werkboeke

##### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

##### **Assessering**

Formele assessering (assesseer leerder se lys vir beplanning en maak m.b.v. 'n rubriek)

##### **Woordeskat**

Meet – vind uit wat die grootte, gewig of hoeveelheid van iets is deur 'n stuk toerusting te gebruik

Uitmerk – maak 'n merk op die materiaal om te wys waar dit verdeel moet word

Sny – verdeel iets in verskillende stukke

Las – om dinge vas te maak of te koppel

## **Week 8**

### **Periode 2**

#### **Maak 'n produk**

##### **Metodologie**

Verskaf 'n lys van moontlike gereedskap en materiale wat nodig sal wees om die produk te maak ('n bykomstigheid vir jong dansers). Die leerders skryf bogenoemde lys in hulle werkboeke neer.

##### **Hulpbronne**

Flitskaarte, lys van gereedskap en materiale

##### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

##### **Assessering**

Formele assessering (assesseer leerder se lys vir beplanning en maak m.b.v. 'n rubriek)

##### **Woordeskat**

Stuk gereedskap – 'n voorwerp wat jou help om 'n spesifieke taak te verrig

Skêr – 'n sny-instrument

Liniaal – 'n stuk gereedskap wat gebruik word om te meet en reguit lyne mee te trek

Papier – 'n dun stuk materiaal waarop daar geskryf, geteken of geskets word

## **Week 9**

### **Periode 1**

#### **Evalueer die produk**

##### **Metodologie**

Gee vir die leerders 'n kontrolelys (byvoorbeeld, 'Is daar 'n ontwerpdrag?', 'Is daar meer as een idee vir die ontwerp?') om die hele ontwerpproses te kontroleer. Die leerders moet die antwoorde op die kontrolelys invul.

##### **Hulpbronne**

Flitskaarte, kontrolelys, werkboeke

##### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

##### **Assessering**

Formele assessering (gestruktureerde vrae op die kontrolelys)

##### **Woordeskat**

Evalueer – om iets te assesseer

Verbetering – maak of word beter

Aanpassing – iets wat effens verander word

## **Week 9**

### **Periode 2**

#### **Evalueer die produk**

##### **Metodologie**

Verduidelik die voorstelle oor hoe om verbeteringe aan die finale produk aan te bring. Die leerders skryf hulle verbeteringe in hulle werkboeke neer.

##### **Hulpbronne**

Flitskaarte en werkboeke

##### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

##### **Assessering**

Formele assessering (d.m.v. 'n rubriek)

##### **Woordeskat**

Tegniek – die metode om iets vaardig te doen

Voorstel – om vir iemand 'n idee te gee wat jy dink nuttig kan wees

## **Week 10**

### **Periode 1 en 2**

#### **OPTEKENING EN VERSLAGDOENING**

##### **Metodologie**

Stel portefeuljies saam. Voltooi die proses van opteken en verslagdoening.

##### **Hulpbronne**

Portefeuljies

##### **Assessering**

Informele assessering van die eerste kwartaal se werk. Klasbespreking.

##### **Woordeskat**

Opteken – om iets neer te skryf

Besin – dink oor iets

Verslag doen – 'n beskrywing van iets

**TEGNOLOGIE GRAAD 4**  
**ONDERWYSESGIDS**  
**KWARTAAL 2: STRUKTURE**

**Week 11**  
**Periode 1**

**Stel tegnologie bekend en ondersoek produkte en materiale**

**Metodologie**

Gebruik en beskryf vir die leerders nuwe tegnologiese terme binne strukture sodat hulle kan verstaan waaroor die kennisarea gaan. Gebruik flitskaarte om die betekenis van elke woord te verduidelik. Bespreek strukture in terme van wat u vir hulle gaan onderrig, wat hulle gaan leer en die assesseringsmetodes wat u gaan gebruik. Gebruik verskillende voorbeelde van assessering (bv. toetse, vraelyste en gevallestudies). Gee vir elke leerder 'n handboek of tydskrif en verduidelik aan hulle hoe om dit te gebruik en hoe om instruksies te volg.

**Hulpbronne**

Handboeke (indien beskikbaar), tydskrifte, flitskaarte, voorbeelde van assesseringstrategieë (metodes). U kan ook enige ander relevante hulpbronne gebruik.

**Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Assessering**

Mondelinge vrae; demonstrasies

**Woordeskat**

Gebruik u eie kennis of 'n woordeboek om die betekenis en spelling van die volgende woorde te verduidelik. Gebruik van die woorde in die les wanneer u 'n sekere konteks verduidelik:

Struktuur – iets wat op 'n spesifieke manier gebou, gemaak of saamgestel is

Versterk – maak of word sterker

Assesseer – meet die prestasie van leerders d.m.v. punte, persentasies, ens.

Assesseringstandaard – die kennis, vaardighede en waardes wat die leerders moet toon om die leeruitkoms in elke graad te behaal

**Week 11**  
**Periode 2**

**Stel tegnologie bekend en ondersoek produkte en materiale**

**Metodologie**

Bring bestaande produkte klas toe en gee dit vir leerders. Leerders plaas die bestaande produkte (bv. pen, potlood, sak, kosbakkie, skoer of trui) op die lessenaar voor hulle. Vra vrae soos: 'Hoe lyk dit?'; 'Waarvan is dit gemaak?'; 'Hoekom is dit gemaak?'; 'Vir wie is dit gemaak?' Leerders neem aan besprekings deel en beantwoord eenvoudige vrae oor die produkte. U kan die klas in verskillende groepe verdeel en vir elke groep 'n ander produk gee. Hulle moet dan hulle produk met dié van 'n ander groep vergelyk om die verskille op 'n vel neer te skryf. Die groepe moet aan die klas terugrapporteer en hulle inligting deel. Elke leerder moet die verskille tussen die twee produkte neerskryf.

## **Hulpbronne**

Bestaande produkte (bv. pen, potlood, sak, kosbakkie, skoen en trui). U kan ook ander voorbeelde van produkte gebruik.

## **Integrasie**

**K&K: LU 2** – Besinning: die leerder is in staat om krities en skeppend oor kuns- en kultuurprosesse, -produkte en -style in die konteks van die verlede en die hede te besin.

**NW: LU 1** – Wetenskaplike Onderzoek: die leerder is in staat om met selfvertroue op weetgierigheid oor natuurlike verskynsels te reageer, en om binne die konteks van wetenskap, tegnologie en die omgewing verbande te ondersoek en probleme op te los.

## **Assessering**

Mondelinge vrae; demonstrasies; groepwerk

## **Woordeskat**

Gebruik u eie kennis of 'n woordeboek om die betekenis en spelling van die volgende woorde te verduidelik. Gebruik sommige van die woorde in die les wanneer spesifieke kontekste verduidelik word.

Produk – die fisiese artefak wat as gevolg van 'n proses ontstaan

## **Week 12**

### **Periode 1**

## **Versterking met gevoude papier**

### **Metodologie**

Gebruik verskillende karton- en papierprodukte (verkieslik houerstrukture) en wys vir leerders hoe dit versterk is. Maak die strukture oop om vir leerders te wys hoe dit gevou is. Gebruik voumetodes om voutegniese te illustreer. Dit is belangrik dat die leerders weet dat mens papier versterk deur dit te vou. Beklemtoon dus die betekenis van versterk d.m.v. praktiese demonstrasies. Gebruik gepaste gereedskap en verskillende tipes papier om voutegniese bekend te stel. Elke keer wanneer 'n vou gedemonstreer word, moet u 'n ander soort papier gebruik.

### **Hulpbronne**

Verskillende tipes papier; prente wat die verskillende voutegniese illustreer (leerders moet kan sien hoe dit lyk); geskikte gereedskap; bestaande produkte (houerstrukture) vir demonstrasiedoeleindes

### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

### **Assessering**

Praktiese demonstrasies; Waarnemings

### **Woordeskat**

Versterk – maak of word sterker

Vou – 'n metode wat gebruik word om materiale te versterk

Demonstreer – wys prakties op 'n manier wat waargeneem kan word

Tegniese – metodes

## **Week 12**

### **Periode 2**

#### **Versterking met gevoude papier**

##### **Metodologie**

Gee vir die leerders 'n werkvel met duidelike instruksies oor hoe om papier te vou sodat die leerders dit beter kan verstaan. Gee vir leerders al die relevante en geskikte gereedskap en verduidelik die noodsaaklike veiligheidsmaatreëls. Gee vir hulle verskillende papier om mee te werk. Neem waar en help leerders gedurende die maakproses.

##### **Hulpbronne**

Geskikte gereedskap en verskillende papier; werkvel met instruksies

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

**NW: LU 2** – Konstruksie van Wetenskapkennis: die leerder ken, interpreteer en pas wetenskaplike, tegnologiese en omgewingskennis toe.

##### **Assessering**

Praktiese oefening; Waarneming; toets gevoude papier (kontrolelys)

##### **Woordeskat**

'n Stuk gereedskap – 'n voorwerp wat 'n mens help om 'n spesifieke taak te verrig

Instruksie – om vir 'n persoon te sê wat hy/sy moet doen

Materiale – fisiese substansies wat in tegnologie gebruik word, bv. hout en plastiek

## **Week 13**

### **Periode 1**

#### **Versterking met sterk heg metodes**

##### **Metodologie**

Gebruik verskillende karton- en papierprodukte (verkieslik houerstrukture) en wys vir leerders hoe dit versterk en aanmekaar gesit is deur sterk heg metodes te gebruik. Gebruik 'n voorbereide templaats om vir leerders te wys hoe die verskillende sye en hoeke aanmekaar gesit is. Deel duidelike instruksies oor verskillende sterk heg metodes uit of gee vir hulle relevante handboeke wat dit volledig demonstreer.

Leerders behoort die prente of tekeninge van heg metodes voor hulle te sien wanneer u dit demonstreer. Gebruik geskikte gereedskap en beklemtoon die korrekte en veilige gebruik van gereedskap.

##### **Hulpbronne**

Prente wat verskillende tipes sterk heg metodes illustreer; handboeke indien gepas; geskikte gereedskap; materiaal; flitskaarte met woordeskatwoorde

##### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 5** – Dink en Redeneer: die leerder is in staat om taal vir dink en redeneer te gebruik en inligting vir leer te verkry, verwerk en gebruik.

## **Assessering**

Praktiese demonstrasies; Waarnemings

## **Woordeskat**

U moet die volgende woorde gedurende hulle demonstrasie en bespreking gebruik. Verduidelik die betekenis van elke woord en gebruik selfs 'n woordeboek. Dit is belangrik dat leerders die woorde en hul betekenis ken. Daar word aanbeveel dat u flitskaarte gebruik en hulle teen die swartbord vasplak.

Las / Heg metode –Verbindingstuk

Geskik – bevredigend of reg vir 'n spesifieke persoon, doel of geleentheid

## **Week 13**

### **Periode 2**

#### **Versterking met sterk heg metodes**

##### **Metodologie**

Gee vir die leerders 'n werkvel met duidelike instruksies oor hoe om sterk 'n sterk las te maak. Sluit duidelike illustrasies van die verskillende metodes in sodat leerders dit beter kan verstaan. Gee vir leerders al die relevante en geskikte gereedskap en verduidelik die noodsaaklike veiligheidsmaatreëls. Neem waar en help leerders gedurende die maakproses.

##### **Hulpbronne**

Geskikte gereedskap en relevante materiale; werkvel met instruksies

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

**Taal: LU 3** – Lees en Kyk: die leerder is in staat om vir inligting en genot te lees en te kyk en krities op die estetiese, kulturele en emosionele waardes in tekste te reageer.

## **Assessering**

Praktiese oefening; Waarneming; toets sterk heg metode (kontrolelys)

## **Woordeskat**

Meet – om uit te vind hoe groot of swaar iets is

Merk – maak 'n merk op iets

Sny – verdeel, verwond of skei iets deur 'n mes, byl, skêr, ens. te gebruik

## **Week 14**

### **Periode 1**

#### **Versterking met buise**

##### **Metodologie**

Gebruik illustrasies en tekeninge om vir leerders te wys wat buise is. Bring, indien moontlik, werklike voorbeelde van produkte klas toe om die verskillende soorte buise te wys. Wys eers vir leerders hoe hulle eenvoudige materiaal soos karton of sterk papier kan gebruik om produkte met buise te versterk. Wys vir leerders hoe om te meet, uit te sny en die materiaal te vou om verskillende buise te maak. Demonstreer die korrekte tegnieke om gereedskap te gebruik en hou veiligheidsmaatreëls in gedagte.

Leerders behoort prente of tekeninge van buise voor hulle te hê terwyl u die demonstrasie doen.



## **Hulpbronne**

Werkvel met duidelike illustrasies van buise; werklike voorbeelde van buise, indien gepas; relevante materiaal en gereedskap vir die demonstrasie.

## **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 5** – Dink en Redeneer: die leerder is in staat om taal vir dink en redeneer te gebruik en inligting vir leer te verkry, verwerk en gebruik.

## **Assessering**

Praktiese demonstrasies; Waarnemings

## **Woordeskat**

Gebruik die volgende woorde gedurende hulle demonstrasie en bespreking. Verduidelik die betekenis van elke woord en gebruik selfs 'n woordeboek. Dit is belangrik dat leerders die woorde en hulle betekenis ken. Daar word aanbeveel dat u flitskaarte gebruik en hulle teen die swartbord vasplak.

Buis – 'n versterkingsmetode om strukture sterker te maak

Veiligheidsmaatreëls – iets wat in plek moet wees om te verhoed dat iemand seerkry

## **Week 14**

### **Periode 2**

## **Versterking met buise**

### **Metodologie**

Gee vir leerders 'n werkvel met duidelike instruksies oor hoe om strukture met buise te versterk. Sluit duidelike illustrasies van die verskillende metodes in sodat die leerders dit beter kan verstaan. Deel al die relevante en geskikte gereedskap aan leerders uit en verduidelik die nodige veiligheidsmaatreëls. Neem waar en help die leerders gedurende die maakproses.

### **Hulpbronne**

Geskikte gereedskap en relevante materiale; werkvel met instruksies

### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

**Taal: LU 3** – Lees en Kyk: die leerder is in staat om vir inligting en genot te lees en te kyk en krities op die estetiese, kulturele en emosionele waardes in tekste te reageer.

### **Assessering**

Praktiese oefening; Waarneming; toets verskillende buise (kontrolelys)

### **Woordeskat**

Verduidelik die verskillende woorde aan leerders en gebruik hulle in konteks.

Werkvel – 'n lys met vrae en instruksies wat 'n werkproses beskryf

Waarneem – sien, let op, hou mooi dop

Bystaan – om iemand te help

## **Week 15**

### **Periode 1**

#### **Ontleed die scenario en skryf 'n ontwerpdrag**

##### **Metodologie**

Lees die scenario aan leerders voor en gee vir hulle 'n afskrif wat hulle kan volg. Leerders kan ook die scenario vir mekaar in groepe lees en dan die inhoud bespreek. Verduidelik aan leerders wat die verskil tussen 'n probleem, 'n behoefte en 'n geleentheid is en maak van flitskaarte of 'n tabel gebruik om die betekenis van elkeen te verduidelik. Verduidelik die hoofontwerpsaspekte binne die scenario (laat leerders vrae beantwoord soos: 'Wat is die probleem?', 'Wat moet gedoen word om die probleem aan te spreek?' en 'Wat sal jy gebruik?') Sê vir hulle om al die moeilike woorde in die scenario te onderstreep en verduidelik hulle aan die leerders.

##### **Hulpbronne**

'n Afskrif van die scenario; vraelys; woordtabel (insluitend woorde soos ontwerpsaspek, scenario, probleem, behoefte en geleentheid)

##### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 3** – Lees en kyk: die leerder is in staat om vir inligting en genot te lees en te kyk en krities op die estetiese, kulturele en emosionele waardes in tekste te reageer.

##### **Assessering**

Vraelys; Mondelinge vrae; groepsbespreking

##### **Woordeskat**

Gebruik die volgende woorde wanneer die les aangebied word. Fokus op die spelling van die woorde en die betekenis van elkeen binne die konteks van die scenario. Gebruik 'n woordtabel.

Probleem – iets wat aangespreek of opgelos moet word

Behoeftes – 'n situasie waar iets nodig is; om sonder iets te wees wat jy moet hê

Geleentheid – 'n tyd of stel omstandighede wat geskik is om iets op 'n spesifieke tyd te doen

Stelling – woorde wat iets sê; 'n formele verslag van feite

## **Week 15**

### **Periode 2**

#### **Ontleed die scenario en skryf 'n ontwerpdrag**

##### **Metodologie**

Verduidelik aan leerders wat 'n ontwerpdrag is. Maak gebruik van 'n ander voorbeeld (scenario) om die ontwerpdrag aan te spreek. Betrek die hele klas by die bespreking en laat moontlike vrae toe. Gee 'n sin met ontbrekende woorde en laat leerders die sin voltooi deur die ontbrekende woorde in te vul. Neem die proses waar en gee leidrade om hulle te help. Help hulle om die ontwerpdrag te voltooi. Plaas die fokus op die gegewe scenario en sê vir hulle om die ontwerpdrag op hulle eie te skryf.

##### **Hulpbronne**

'n Afskrif van die scenario; werkvel met 'n ander scenario as die een in die afskrif; potlood om moeilike woorde en frases te onderstreep

### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

**K&K: LU 3** – Deelname en Samewerking: die leerder is in staat om persoonlike en interpersoonlike vaardighede deur individuele en groepdeelname aan kuns- en kultuuraktiwiteite te toon.

### **Assessering**

Werkvel, Mondelinge vrae, heleklas-bespreking

### **Woordeskat**

Ontwerpopdrag – 'n kort en duidelike stelling wat die algemene buitelyne van die probleem wat opgelos moet word, asook die doel van die voorgestelde oplossing, gee

## **Week 16**

### **Periode 1**

### **Maak 'n houer**

#### **Metodologie**

Wys vir leerders 'n voorbeeld van hoe mens die stappe in die maakproses lys. Herinner hulle aan die gegewe scenario en ontwerpopdrag. Sê vir hulle om 'n lys te maak van al die hoofstappe in die maakproses. Dit is belangrik om aan hulle te verduidelik dat die maakproses die stap-vir-stap-prosedure is waarvolgens 'n model of produk gemaak word. Gee vir hulle 'n lys van moontlike gereedskap en materiale en laat hulle die mees gepaste gereedskap en materiale kies vir die model wat hulle gaan maak. Leerders moet duidelik en netjies skryf.

#### **Hulpbronne**

Voorbeeld van 'n lys vir die maakproses; Onderwyser; Lys van gereedskap en materiale

### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

### **Assessering**

Formele assessering deel 1; Taak

### **Woordeskat**

Verskeidenheid – variasie van dinge

Reeks – 'n lyn of volgorde van dinge

Lys – 'n aantal name, items, syfers, ens. wat een na die ander geskryf of gedruk is

Lei – gee raad oor iets

## **Week 16**

### **Periode 2**

#### **Maak 'n houer**

##### **Metodologie**

Gee vir die leerders die nodige gereedskap en materiale. Sê vir hulle om die houer te begin maak. Gee leiding en raad met van die probleme wat mag voorkom. Maak seker dat hulle veilig en netjies werk. Neem die hele proses waar en gee wenke wat met die maak van die model kan help.

##### **Hulpbronne**

Geskikte gereedskap en materiale; lys van stappe vir maak; Onderwyser

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

**LO: LU 3** – Persoonlike ontwikkeling: die leerder is in staat om verworwe lewensvaardighede te gebruik om persoonlike potensiaal te bereik en uit te brei en doeltreffend op uitdagings binne sy of haar wêreld te reageer.

##### **Assessering**

Formele assessering deel 2; Praktiese taak

##### **Woordeskat**

Veilig – nie gevaarlik nie, onwaarskynlik dat dit leed, besering of skade tot gevolg sal hê  
Netjies – ordelike voorkoms; ordelik en in 'n skoon toestand

## **Week 17**

### **Periode 1**

#### **Plan van maak en evaluering van produk**

##### **Metodologie**

Skep 'n evalueringsmetode (kontrolelys, selfassesseringslys, portuurassesseringslys, ens.). Leerders moet die geleentheid kry om hul finale produk self te evalueer. U kan leerders ook die geleentheid gee om mekaar se modelle of produkte te assesser. Gee vir hulle tyd om op die verskillende modelle kommentaar te lewer en die positiewe en negatiewe impak (bv. Is dit sterk genoeg? Het die leerder die korrekte versterkingsmetodes gebruik? Is die gegewe spesifikasies in die model aanwesig?) te beantwoord.

Gee vir hulle 'n werkvel waarop hulle moontlike verbetering vir die model moet neerskryf. U kan ook 'n paar voorstelle vir verbetering maak om hulle te help. Maak seker dat elke leerder sy of haar eie kommentaar op die werkvel neerskryf. Gee vir hulle inligting oor hoe hulle hul model kan verbeter.

##### **Hulpbronne**

Evalueringslys; die finale produk; riglyne van die onderwyser; kommentaar van ander leerders

##### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

**Taal: LU 5** – Dink en Redeneer: die leerder is in staat om taal vir dink en redeneer te gebruik en inligting vir leer te verkry, verwerk en gebruik.

**K&K: LU 2** – Besinning: die leerder is in staat om krities en skeppend oor kuns- en kultuurprosesse, -produkte en -style in die konteks van die verlede en die hede te besin.

## **Assessering**

Formele assessering deel 3; Evaluering van produk (model)

## **Woordeskat**

Evalueer – ondersoek en beoordeel iets

Voorstel – bied iets as 'n moontlike keuse, plan of plan van aksie aan iemand aan vir oorweging

## **Week 17**

### **Periode 2**

## **Plan van maak en evaluering van produk**

### **Metodologie**

Sê vir leerders dat hulle hul finale produk moet teken. Gee vir elke leerder sy/haar finale produk (model) en tekenpapier (A4). Gee vir leerders potlode en kryte of kleurpotlode as hulle nie het nie. Lei hulle in die tekenproses deur te verduidelik waar hulle moet begin en wat u van hulle verwag. Hulle moet met 'n potlood begin en die model in dun lyne teken. As hulle tevrede is met die tekening se buitelyn, kan hulle harde lyne gebruik. Lewer kommentaar op hulle tekeninge. Gee vir hulle die geleentheid om hul tekeninge te verbeter deur kleur en verskillende verbeteringstegnieke te gebruik.

### **Hulpbronne**

Model (finale produk); potlood; kryte of kleurpotlode

### **Integrasie**

**K&K: LU 4** – Uitdrukking en Kommunikasie: die leerder is in staat om veelvuldige vorme van kommunikasie en uitdrukking in kuns en kultuur te ontleed en te gebruik.

**Wiskunde: LU 4** – Meting: die leerder is in staat om gepaste meeteenhede, instrumente en formules in 'n verskeidenheid kontekste te gebruik.

## **Assessering**

Formele assessering deel 4; ontwerp oefening

## **Woordeskat**

Verbeter – maak of word beter; om iets se gehalte of toestand beter te maak

Aanpas – klein veranderinge aan iets aanbring; 'n klein verandering of aanpassing aan iets maak; veral om dit te verbeter

Verbeter – die krag, waarde, skoonheid of ander begeerlike eienskap van iets te verbeter of daartoe by te dra

## **Week 18**

### **Periode 1**

## **Gevallestudie oor verpakking by verskillende kulture**

### **Metodologie**

Deel 'n bladsy met die gevallestudie aan elke leerder uit. Sê vir die leerders om die inligting in 'n groep te lees of lees dit vir hulle voor terwyl hulle die sinne volg. Vra hulle om enige belangrike inligting in verband met verpakking in die paragraaf te identifiseer. Hulle moet al die inligting wat hulle identifiseer, onderstreep. Laat besprekings rondom die gevallestudie toe en vra mondelinge vrae (dit is om die inligting in die gevallestudie vir al die leerders te verklaar). Bespreek en verduidelik enige relevante inligting met hulle wat betrekking het op hoe houe in verskillende kulture versterk word. Verduidelik wat u met kulture bedoel.

## Hulpbronne

Werkvel met die gevallestudie; prente; handboeke (indien relevant tot gevallestudie)

## Integrasie

**K&K: LU 3** – Deelname en Samewerking: die leerder is in staat om persoonlike en interpersoonlike vaardighede deur individuele en groepdeelname aan kuns- en kultuuraktiwiteite te toon.

**NS: LU 3** – Wetenskap, die Samelewing en die Omgewing: die leerder is in staat om begrip van die onderlinge verband tussen wetenskap en tegnologie, die samelewing en die omgewing te toon.

## Assessering

Formele Assessering deel 5; Werkvel; Mondelinge vrae; Besprekings (klas, groep of onderwyser); gevallestudie

## Woordeskat

Verduidelik die volgende woorde aan die leerders sodat hulle dit in konteks verstaan.

Plaaslike – in die nabye omgewing; met betrekking tot, geleë in of verskaffing van 'n diens in 'n bepaalde gebied, veral die gebied naby huis en werk

Kultuur – mense met gedeelde oortuigings en gebruike; 'n groep mense wie se gedeelde oortuigings en gebruike hierdie spesifieke plek, klas of tyd waar hulle behoort, identifiseer

Inheemse – wat aan 'n plek behoort; kom daarvandaan en woon, leef of kom natuurlik in daardie streek of land voor

## Week 18

### Periode 2

## Gevallestudie oor verpakking in verskillende kulture

### Metodologie

Handig die werkvel aan die leerders (gevallestudie en die vraelys) aan die leerders uit. Verduidelik die oefening aan hulle en verduidelik wat van hulle verwag word. Sê vir hulle om die oefening in hul werkboeke te voltooi. Neem waar en gee leiding, veral aan stadige leerders wat nie goed kan lees nie. Wees beskikbaar om enige vrae wat leerders mag hê, te beantwoord.

### Hulpbronne

Onderwyser; Hulpbronmateriaal wat by oefening ingesluit is (prente, foto's, ens.)

### Integrasie

**NS: LU 3** – Wetenskap, die Samelewing en die Omgewing: die leerder is in staat om begrip van die onderlinge verband tussen wetenskap en tegnologie, die samelewing en die omgewing te toon.

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

### Assessering

Formele assessering deel 5 vervolg; Gevallestudie

### Woordeskat

Gevallestudie – studie van situasie; 'n ontleding van 'n spesifieke geval of situasie wat gebruik word om gevolgtrekkings in soortgelyke situasies te maak

Hulpbron – bron van hulp; iemand of iets wat 'n bron van hulp of inligting is

Vraelys – lys van vrae; 'n stel vrae wat gebruik word om inligting in 'n opname bymekaar te maak

## **Week 19**

### **Periode 1**

#### **Gebruik 'n plakkaat om versterkingstegnieke in strukture te kommunikeer**

##### **Metodologie**

Sê vir leerders dat hulle 'n plakkaat moet maak. Gebruik, indien moontlik, voorbeelde van verskillende plakkate om te wys hoe 'n plakkaat behoort te lyk. Fokus hulle aandag op die grafika en inhoud van die plakkaat, bv. verskillende maniere waarop woorde gebruik is, die grootte van woorde, die prente of sketse wat hulle moet insluit, die gebruik van verskillende kleure en randjies om die buiterand. Dit is ook belangrik dat leerders moet weet wat die boodskap is wat die plakkaat moet oordra. In hierdie geval moet die boodskap oor versterkingsmetodes (vou, buise en sterk lasse/voeë) gaan.

##### **Hulpbronne**

Voorbeelde van verskillende plakkate (u kan dit in die plaaslike biblioteek kry); flietskaarte (nuwe woorde); tydskrifte

##### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

##### **Assessering**

Bespreking; Demonstrasie; Mondelinge vrae

##### **Woordeskat**

Bespreek die volgende woorde wanneer die inhoud met die leerders behandel word. Maak van 'n woordeboek gebruik.

Aanbieding – voorbereide opvoering vir 'n gehoor; 'n opvoering, uitstalling of demonstrasie voor 'n gehoor

Kombineer – voeg of meng saam; om saamgevoeg of gemeng te word; voeg of meng dinge saam

Kennis – inligting in kop, algemene bewussyn of beskikking oor inligting, feite idees, waarhede of beginsels

Verstaan – om iets te beseef of om van iets bewus te word

## **Week 19**

### **Periode 2**

#### **Gebruik 'n plakkaat om versterkingstegnieke in strukture te kommunikeer**

##### **Metodologie**

Gee duidelike instruksies aan die leerders oor die maak van die plakkaat. Sluit 'n reeks stappe in oor hoe hulle die plakkaat moet skep (bv. 'Wat sal die opskrif wees?', 'Wat moet in die inhoud ingesluit word?', 'Watter boodskap moet die plakkaat oordra?', ens.). Gee vir leerders die materiaal (karton, A3-papier en ander gepaste afvalmateriaal wat hulle kan gebruik) om die plakkaat te maak. Bring kleurpotlode of kryte klas toe en gee vir hulle ou tydskrifte as hulle nie tuis daartoe toegang het nie. Sê vir hulle om die plakkaat te maak. Neem waar en monitor die maakproses.

**Hulpbronne** Materiaal (sien voorbeelde hierbo); kleurpotlode of kryte; tydskrifte; skêre; gom

## **Integrasie**

**Taal: LU 3** – Lees en Kyk: die leerder is in staat om vir inligting en genot te lees en te kyk en krities op die estetiese, kulturele en emosionele waardes in tekste te reageer.

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

## **Assessering**

Werkvel met instruksies; Praktiese oefening; Demonstrasie

## **Woordeskat**

Dit is belangrik dat u as onderwyser die betekenis van die volgende woorde ken wanneer u met die leerders praat.

Volgorde – die orde van dinge; die orde waarvolgens dinge gerangskik, aksies uitgevoer word of dinge gebeur

Gepas – geskik vir die geleentheid of omstandighede

Monitor – iemand wat korrekte optrede verseker; iemand wat uitkyk vir verkeerde of onregverdige optrede

## **Week 20**

### **Periode 1**

## **Aanbieding van plakkate**

### **Metodologie**

Laat 'n bespreking oor die finale produk (voltooide plakkaat) toe. Gee vir leerders 'n kontrolelys om te monitor of hulle al die relevante inligting ingesluit het. Sê vir hulle om die plakkate teen die muur op te plak en laat die hele klas daarna kyk en dit bespreek. Laat 'n klasbespreking toe sodat die hoofkonsepte wat die plakkaat behoort oor te dra, bespreek kan word. Fokus hulle aandag op die toepaslikheid van die plakkaat.

### **Hulpbronne**

Plakkaat, kontrolelys

## **Integrasie**

**K&K: LU 2** – Besinning: die leerder is in staat om krities en skeppend oor kuns- en kultuurprosesse, -produkte en -style in die konteks van die verlede en die hede te besin.

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

## **Assessering**

Selfassessering, Portuurassessering, Demonstrasie

## **Woordeskat**

Verduidelik die volgende woorde aan die leerders sodat hulle die betekenis verstaan.

Plakkaat –gedrukte prent, dikwels 'n reproduksie van 'n foto of kunswerk wat vir versiering of advertensiedoeleindes gebruik word

Model – spesifieke weergawe van 'n artikel; 'n spesifieke weergawe van 'n vervaardigde artikel

Skets – prent wat vinnig en rofweg gedoen word; 'n tekening of skildery wat vinnig gedoen word sonder om oorweging aan detail te skenk



## **Week 20**

### **Periode 2**

#### **Aanbieding van plakkate**

##### **Metodologie**

Laat leerders die bespreking oor plakkate voortsit. Gee vir leerders die geleentheid om mekaar se plakkate te assesseer, indien nodig. Gee vir hulle 'n kontrolelys om die voorgeskrewe kriteria af te merk. Laat 'n klasbespreking oor elke plakkaat toe.

##### **Hulpbronne**

Kontrolelys, plakkate

##### **Integrasie**

**K&K: LU 2** – Besinning: die leerder is in staat om krities en skeppend oor kuns- en kultuurprosesse, -produkte en -style in die konteks van die verlede en die hede te besin.

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

##### **Assessering**

Groepassessering, waarneming

##### **Woordeskat**

Kriteria – standaard waarvolgens dinge beoordeel word; 'n aanvaarde standaard wat gebruik word om 'n besluit te neem of oordeel oor iets te vel

Kontrolelys – lys van items, 'n lys van name, items, of punte wat oorweeg of in ag geneem moet word

## **TEGNOLOGIE GRAAD 4**

### **ONDERWYSESGIDS**

#### **KWARTAAL 3: STELSLS EN BEHEER**

##### **Week 21**

##### **Periode 1**

##### **Metodologie**

##### **Inleiding tot meganismes**

Besin oor die werk van die vorige kwartaal en herinner leerders aan hoe hulle produkte ondersoek, beplan, maak en geëvalueer het. Toets hulle by wyse van mondelinge vrae oor hulle begrip van die ondersoek van dinge, beplanning, maak en evaluering van produkte, ens. U sal so vir leerders 'n oorsig kan gee oor dit wat hulle behoort te weet. Dit kan d.m.v. 'n klasbespreking of groepwerk plaasvind. Stel leerders aan die nuwe kennisarea 'stelsels en beheer' bekend, en verduidelik aan hulle wat die term 'meganisme' beteken. Bespreek basiese meganismes (wiele en asse, spilpunte en skarniere) met hulle. Bring werklike voorbeelde van meganismes klas toe of gebruik prente om te wys hoe dit lyk.

##### **Hulpbronne**

Flitskaarte, werklike voorbeelde van wiele en asse, spilpunte en skarniere, prente van meganismes

##### **Integrasie**

**K&K: LU 2** – Besinning: die leerder is in staat om krities en skeppend oor kuns- en kultuurprosesse, -produkte en -style in die konteks van die verlede en die hede te besin.

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

##### **Assessering**

Besprekings; Groepwerk; Demonstrasies deur onderwyser; Mondelinge vrae

##### **Woordeskat**

Gebruik flitskaarte of ander relevante strategieë om die volgende woorde aan die leerders te verduidelik voor die les begin. Leerders behoort te weet wat 'n meganisme is en hulle moet bekend wees met die verskillende tipes van meganismes (wiele en asse, spilpunte en skarniere). Gebruik werklike voorbeelde wanneer die onderstaande woorde verduidelik word.

Meganisme – 'n masjien of deel van 'n masjien wat 'n spesifieke taak verrig

Wiel – draaiende ronde deel; 'n ring of skyf wat draai of deur 'n sentrale stang of pen gedraai word

As – 'n stang waarop 'n wiel draai; 'n stang waarop 'n wiel of stel wiele draai, veral 'n stang onder die bakwerk van 'n motor wat twee wiele verbind

Skarnier – gewrig; 'n beweegbare skarnier van metaal of plastiek wat gebruik word om twee goed aan mekaar vas te maak, bv. 'n kas en sy deksel, en een daarvan toelaat om te beweeg

## **Week 21**

### **Periode 2**

#### **Inleiding tot meganismes**

##### **Metodologie**

Bespreek meganismes met die leerders deur gepaste prente of selfs werklike produkte soos speelgoed en die klaskamerdeur te gebruik. Wys die beweging in elke produk aan hulle en vra hulle watter tipe meganisme dit is. Identifiseer die belangrikheid van die meganisme in elke produk en verduidelik dit aan die leerders. Gebruik verskillende prente en plak hulle op die swartbord vas sodat die leerders die verskille tussen die meganismes kan vergelyk. Gee vir hulle 'n kort oefening en sê vir hulle om die name van enige ander meganisme wat hulle ken en die produk wat spesifiek daardie meganisme gebruik, neer te skryf. Hulle kan dit in hulle werkboeke neerskryf.

##### **Hulpbronne**

Prente; werklike produkte; swartbord; werkboeke

##### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 3** – Lees en Kyk: die leerder is in staat om vir inligting en genot te lees en te kyk en krities op die estetiese, kulturele en emosionele waardes in tekste te reageer.

**K&K: LU 3** – Deelname en Samewerking: die leerder is in staat om persoonlike en interpersoonlike vaardighede deur individuele en groepdeelname aan kuns- en kultuuraktiwiteite te toon.

##### **Assessering**

Bespreking; demonstrasie; kort oefening

##### **Woordeskat**

Kyk na die woorde wat in Periode 1 gebruik is.

## **Week 22**

### **Periode 1**

#### **Ondersoek die impak van wiele en asse**

##### **Metodologie**

Bring prente van bestaande produkte met wiele en asse vir bespreking klas toe. U kan ook, indien moontlik, van regte produkte soos 'n motor, fiets of kroiwa gebruik maak. Vra leerders om na die produkte te kyk en die meganismes (wiele en asse) in groepe te bespreek. Sê vir hulle om op die funksie van die meganisme in elke voorbeeld te konsentreer. Sê vir hulle om hul gevolgtrekkings op 'n stuk papier neer te skryf. Gee tyd vir terugvoering en laat leerders hul menings uitspreek.

##### **Hulpbronne**

Prente; werklike produkte (indien beskikbaar); papier om op te skryf

##### **Assessering**

Groepbespreking; waarneming; mondelinge vrae

##### **Integrasie**

**K&K: LU 3** – Deelname en Samewerking: die leerder is in staat om persoonlike en interpersoonlike vaardighede deur individuele en groepdeelname aan kuns- en kultuuraktiwiteite te toon.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

### **Woordeskat**

Verskaf – iets beskikbaar maak; iets aan iemand beskikbaar stel

Demonstreer – verduidelik hoe iets werk; verduidelik of beskryf hoe iets werk of hoe om iets te doen

Produk – iets wat gemaak of geskep is; iets wat deur 'n persoon, masjien of natuurlike proses gemaak is, veral iets wat te koop aangebied word

## **Week 22**

### **Periode 2**

#### **Ondersoek die impak van wiele en asse**

##### **Metodologie**

Gee vir leerders 'n werkvel. Die werkvel moet duidelike prente van produkte wat asse en wiele gebruik, bevat. Gee vir hulle duidelike en verstaanbare instruksies oor hoe hulle die oefening moet voltooi. Sê vir hulle om die spesifieke produkte in die prente te identifiseer en te sê hoe die meganismes die produk funksioneel en bruikbaar maak. Leerders moet die werkvelle in hulle werkboeke voltooi.

##### **Hulpbronne**

Prente; onderwyser

##### **Assessering**

Oefening (werkvel); rubriek

##### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

### **Woordeskat**

Werkvel – bladsy met vrae vir leerders; 'n bladsy met vrae of take oor 'n onlangse les vir leerders

Instruksie – stelling of bevel; 'n gesproke of geskrewe stelling van wat gedoen moet word, veral formeel, met amptelike gesag of as 'n bevel gegee

## **Week 23**

### **Periode 1**

#### **Ondersoek die geskiedenis van wiele**

##### **Metodologie**

Kry inligting oor die geskiedenis van die wiel. Dit is baie belangrik dat die inligting met die leerders bespreek word voordat hulle die oefening doen. U kan verskillende metodes gebruik om die inligting oor die geskiedenis van die wiel aan die leerders oor te dra (video's, stories, tydskrifte, prente of ander relevante hulpbronne). Bespreek die inhoud met die leerders en vra gedurende die bespreking vrae. Kry leerders by die hele proses betrokke sodat stadige leerders, veral dié wat sukkel om te lees, geakkommodeer kan word. Bespreek die kwessie van hoe wiele ontwikkel is om mense se lewens makliker te maak. Laat leerders gedurende die bespreking aantekeninge maak, indien nodig.

## Hulpbronne

Hulpbronnemateriaal wat betrekking het op die geskiedenis van wiele (video, tydskrifte, vertel van stories, ens.)

## Assessering

Bespreking; mondelinge vrae

## Integrasie

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vermoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

**SW: LU 3** – Geskiedkundige Interpretasie: die leerder is in staat om aspekte van geskiedenis te interpreteer.

## Woordeskat

Konteks – omliggende omstandighede; omstandighede of gebeure wat die omgewing waarin iets plaasvind of bestaan, vorm

Kennis – inligting in die kop; algemene bewussyn of besit van inligting, feite, idees, waarhede of beginsels

Begrip – vermoë om betekenis te verstaan; vermoë om betekenis of aard van iets of iemand in te neem en te verduidelik

Omgewing – natuurlike wêreld; die natuurlike wêreld waarin mense woon

## Week 23

### Periode 2

## Ondersoek die geskiedenis van wiele

### Metodologie

Gee vir leerders 'n gevallestudie oor die geskiedenis van wiele. Verduidelik die inhoud van die oefening aan hulle en gaan deur die instruksies. Leerders moet mooi verstaan wat hulle moet doen. Sê vir hulle om die gevallestudie (oefening) in hulle werkboeke te doen. Verduidelik vir hulle hoe u hulle gaan assesser en watter instrument u gaan gebruik. Neem waar en help hulle terwyl hulle die oefening op hulle eie doen.

### Hulpbronne

Onderwyser; inhoud van die gevallestudie

### Assessering

Formele assessering: Gevallestudie

### Integrasie

**SW: LU 3** – Geskiedkundige Interpretasie: die leerder is in staat om aspekte van geskiedenis te interpreteer.

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

### Woordeskat

Gevallestudie – studie van situasie; 'n ontleding van 'n spesifieke geval of situasie wat gebruik word om gevolgtrekkings in 'n soortgelyke situasie te maak

## **Week 24**

### **Periode 1**

#### **Ondersoek vaste en bewegende asse en wiele**

##### **Metodologie**

Berei 'n handgemaakte produk voor of bring een klas toe om vir leerders die gebruik van vaste en bewegende asse te demonstreer. Gebruik flitskaarte en prente om die verskil tussen vaste en bewegende asse te demonstreer. Wys vir hulle die handmodel en laat hulle die twee verskillende asse identifiseer. Laat hulle die verskille in hulle eie woorde beskryf. Vra hulle om eenvoudige tekeninge te maak wat die verskillende asse illustreer. Die tekeninge moet byskrifte hê. Gee vir hulle A4-tekenpapier en 'n potlood om die tekeninge te voltooi. Sê vir hulle om hul voltooides tekeninge in hulle lêers of werkboeke te bêre.

##### **Hulpbronne**

Handmodel van 'n produk met asse; flitskaarte; prente; A4-papier; potlood

##### **Assessering**

Praktiese demonstrasie; tekenoefening (informele)

##### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Wiskunde: LU 3** – Ruimte en Vorm (Meetkunde): die leerder is in staat om eienskappe van en verwantskappe tussen tweedimensionele vorms en driedimensionele voorwerpe in 'n verskeidenheid oriëntasies en posisies te beskryf en voor te stel.

##### **Woordeskat**

Bestaande – teenwoordig; nou teenwoordig, in aksie, of beskikbaar

Verduidelik – iets duideliker maak; om iets verstaanbaarder te maak deur dit in groter detail te verduidelik

Vorberei – iets regmaak; om die nodige aksie te neem om iets gereed te maak vir gebruik of aksie, of vir 'n bepaalde geleentheid of doel

Vergelyk – om twee of meer dinge te ondersoek om ooreenkomste en verskille tussen hulle te vind

## **Week 24**

### **Periode 2**

#### **Ondersoek vaste en beweeglike asse en wiele**

##### **Metodologie**

Gebruik eenvoudige materiaal soos 'n plat blok hout en gebruik dit om vir leerders te wys hoe om asse te verbind. Gee vir elke leerder 'n bladsy met die stappe wat hulle moet volg terwyl u die verbinding van asse demonstreer. Beskryf elke stap en die gee die name van die gereedskap wat u gebruik sodat hulle daarmee bekend kan raak. Vra hulle gedurende die demonstrasie of hulle verstaan of nie en monitor of hulle steeds gefokus is. Toets die finale produk of model en betrek die leerders op so 'n wyse dat hulle hul eie menings kan gee. Verdeel leerders in groepe en sê vir hulle om hulle eie wiele en asse te maak. Gee vir hulle die gepaste gereedskap en neem die maakproses noukeurig waar.

##### **Hulpbronne**

Materiaal (hout of enige ander relevante materiaal); gepaste gereedskap; instruksievel

## **Assessering**

Bevoegdheidsoefening; demonstrasie; waarneming

## **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

## **Woordeskat**

Materiaal – iets wat gebruik word om items mee te maak;

Verbind – dinge aanmekaar vassit; om twee of meer goed aanmekaar vas te sit

## **Week 25**

### **Periode 1**

## **Maak 'n onderstel**

### **Metodologie**

Sê vir leerders dat hulle 'n onderstel gaan maak. Verduidelik vir hulle wat 'n onderstel is. Gebruik 'n templaet en wys vir hulle die verskillende lyne (voulyn, snylyne, ens.). Stel leerders aan die verskillende stukke gereedskap wat u gaan gebruik om die onderstel te maak, bekend deur die name van die stukke gereedskap en hulle gebruik op te noem. Elke leerder moet 'n bladsy met instruksies oor hoe om 'n onderstel te maak, kry. Demonstreer aan hulle hoe om 'n onderstel te maak terwyl hulle die instruksies volg. Maak seker dat hulle regdeur die demonstrasie aandag skenk. Gebruik gepaste woorde wanneer die vaardighede beskryf word.

### **Hulpbronne**

Templaet van 'n onderstel; gepaste gereedskap (skêr; liniaal; gom of krammetjies; kramdrukker)

## **Assessering**

Praktiese demonstrasie

## **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

## **Woordeskat**

Maat – standaard wat gebruik word om die grootte te bepaal; 'n standaard wat gebruik word om die dimensies, area, volume of gewig van iets te bepaal

Opdrag gee – sê vir iemand om iets te doen, veral met gesag of as 'n bevel

Sny – iets met 'n skerp stuk gereedskap verdeel; om iets in stukke te deel deur 'n mes, skêr of soortgelyke stuk gereedskap met 'n skerp lem te gebruik

Tegniek – prosedure of vaardigheid word vereis; die prosedure, vaardigheid of kuns wat tydens 'n spesifieke taak gebruik word

## **Week 25**

### **Periode 2**

#### **Maak 'n onderstel**

##### **Metodologie**

Herinner leerders aan die demonstrasie in die vorige periode. Vra vir hulle mondelinge vrae oor die gereedskap wat u gebruik en die stappe wat u gevolg het om 'n onderstel te maak. Sê vir hulle dat hulle nou geleentheid sal kry om self 'n onderstel te maak. Gee vir elke leerder 'n templaar van die onderstel en ook die gereedskap wat hulle nodig het. Maak seker dat daar 'n netjiese en veilige werksomgewing is. Gee vir hulle opdrag om die onderstel te maak. Neem waar en help met die proses.

##### **Hulpbronne**

Templaar van 'n onderstel; gepaste gereedskap (skêr, liniaal, gom of kramme, kramdrukker)

##### **Assessering**

Praktiese oefening; waarneming, mondelinge vrae

##### **Integrasie**

**K&K: LU 2** – Besinning: die leerder is in staat om krities en skeppend oor kuns- en kultuurprosesse, -produkte en -style in die konteks van die verlede en die hede te besin.

**NW: LU 2** – Konstruksie van Wetenskapkennis: die leerder ken, interpreteer en pas wetenskaplike, tegnologiese en omgewingskennis toe.

##### **Woordeskat**

Gereedskap – toestel om werk te doen; 'n voorwerp wat ontwerp is om 'n spesifieke tipe van werk te doen, soos om te sny of kap, deur direkte krag met die hand of met 'n enjin toe te pas  
Bystaan – om iemand te help; iemand te help om iets te doen of te bereik

## **Week 26**

### **Periode 1**

#### **Heg asse en wiele aan die onderstel vas**

##### **Metodologie**

Wys vir leerders 'n voltooide onderstel, asook die wiele met asse. Demonstreer vir hulle die tegniek om die asse met wiele aan die onderstel vas te heg. Dit is weer eens belangrik dat u vir die leerders die name van die stukke gereedskap wat u gaan gebruik, gee. Vra vir hulle of hulle nog die name en gebruike van die stukke gereedskap onthou. Laat leerders die mondelinge vrae beantwoord. Wys vir hulle hoe om die asse en wiele aan die onderstel vas te heg of te pas. Verduidelik elke stap en tegniek baie mooi en maak seker die leerders verstaan dit.

##### **Hulpbronne**

Voltooide onderstel; asse en wiele; onderwyser; gepaste gereedskap

##### **Assessering**

Praktiese demonstrasie; waarneming; mondelinge vrae

##### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.



## **Woordeskat**

Waarneem – iets oplet; om iets te sien of op te let, veral terwyl 'n mens mooi kyk

Gepas/geskik – reg vir die geleentheid; of die regte tipe of gehalte vir 'n spesifieke doel of geleentheid

Verskeidenheid – versameling van verskillende dinge; 'n versameling van verskillende dinge, wat dikwels aan dieselfde algemene groep behoort

Vasheg/-maak – voeg iets by iets anders; maak een ding aan iets anders vas

## **Week 26**

### **Periode 2**

#### **Heg asse en wiele aan die onderstel vas**

##### **Metodologie**

Vra leerders om die demonstrasie van die vorige periode te verduidelik. Hulle moet die name van die verskillende stukke gereedskap en die metodes wat u gebruik het om die asse en wiele aan die onderstel vas te heg, opnoem. Deel 'n oefening uit wat hulle opdrag gee om die asse en wiele op hul eie aan die onderstel vas te heg. Gaan saam met hulle deur die oefening en verduidelik die konteks van die oefening aan hulle. Hulle moet mooi verstaan wat om te doen. Gee vir hulle die gepaste gereedskap om die praktiese oefening te doen. Maak seker dat die werksomgewing skoon, netjies en veilig is. Neem die maakproses waar en help leerders waar nodig. Laat leerders mekaar help.

##### **Hulpbronne**

Voltooid onderstel; asse en wiele; onderwyser; gepaste gereedskap

##### **Assessering**

Praktiese oefening; waarneming; mondelinge vrae

##### **Integrasie**

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

**NW: LU 2** – Konstruksie van Wetenskapkennis: die leerder ken, interpreteer en pas wetenskaplike, tegnologiese en omgewingskennis toe.

## **Woordeskat**

Sien vorige woordeskat (periode 1)

## **Week 27**

### **Periode 1**

#### **Ondersoek spilpunte en skarniere**

##### **Metodologie**

Stel verskillende skarniere aan die leerders bekend. Fokus op skarniere en waarvoor hulle gebruik word. Bring werklike voorbeelde van skarniere klas toe of plak prente op 'n tabel om te wys hoe dit lyk. U kan ook die klaskamer- of kasdeur gebruik om skarniere te identifiseer. Dit is belangrik dat leerders sien wat 'n skarnier is, wat dit kan doen en waarvoor ons dit gebruik. Beskryf die verskillende skarniere aan die leerders en vergelyk hulle gebruike.

##### **Hulpbronne**

Voorbeelde van verskillende skarniere (werklike voorbeelde); prente van skarniere in 'n tabel (dit kan ook 'n enkel prente wees – die tabel is nie verpligtend nie); name van skarniere op flietskaarte

## **Assessering**

Demonstrasie; waarneming; bespreking

## **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

## **Woordeskat**

Ondersoek – voer 'n amptelike navraag uit; doen 'n gedetailleerde ondersoek of navraag

Oplossing – 'n probleem suksesvol hanteer; 'n manier te vind om 'n probleem of hindernis suksesvol uit die weg te ruim

Ontwerp – skep 'n gedetailleerde plan van iets; maak 'n gedetailleerde plan van die vorm of struktuur van iets, met klem op die eienskappe soos voorkoms, gerief en doeltreffende funksionering daarvan

## **Week 27**

### **Periode 2**

## **Ondersoek spilpunte en skarniere**

### **Metodologie**

Vra mondelinge vrae oor skarniere deur die inligting en kennis van die vorige periode of les te gebruik.

Leerders behoort die vrae te kan beantwoord om hulle vir die individuele oefening voor te berei.

Gee vir elke leerder 'n oefening wat hulle in hul werkboeke moet plak. Die oefening moet uit die name van skarniere en verskillende prente van skarniere bestaan. Verduidelik aan die leerders waaroor die oefening gaan en lees die instruksies deur om seker te maak dat hulle alles verstaan.

Sê vir leerders om die oefening op hulle eie te voltooi. Hulle moet die name by die verskillende prente pas. Neem waar en gee leiding, veral aan stadige leerders en leerders wat sukkel om te lees.

### **Hulpbronne**

Prente en werklike voorbeelde van skarniere

### **Assessering**

Individuele oefening; mondelinge vrae

### **Integrasie**

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

### **Woordeskat**

Individuele – spesifieke persoon; 'n spesifieke persoon, wat uitstaan van die ander in 'n groep

## **Week 28**

### **Periode 1**

#### **Wiele en asse en skarniere**

##### **Metodologie**

Vra vir leerders om vir u te sê wat 'n scenario is. Gebruik 'n nuwe scenario wat oor asse, wiele en skarniere gaan. U kan besluit watter scenario om te gebruik. Sit die scenario in 'n tabel en plak dit op die swartbord of skryf dit op die swartbord uit. U kan ook vir elke leerder 'n afskrif van die scenario gee. Bespreek die scenario en gee vir die leerders opdrag om te besluit of dit 'n behoefte, probleem of geleentheid is. Herinner hulle daaraan hoe om 'n scenario te ontleed en gee vir hulle opdrag om 'n kort ontwerpdrag te skryf. Hulle moet hierdie oefening in hulle werkboeke doen.

##### **Hulpbronne**

Scenario (in 'n tabel op die swartbord, afskrif vir elke leerder)

##### **Assessering**

Mondelinge vrae; individuele oefening

##### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

##### **Woordeskat**

Scenario – moontlike situasie; 'n verbeeldingsvolgorde van moontlike gebeure; of 'n verbeelde stel omstandighede

Plak – gom iets aan iets anders vas; om twee dinge met gom aanmekaar te plak

Kopieer – maak identiese weergawe van iets; om nog 'n voorbeeld of monster te maak wat presies dieselfde as iets anders is

Analiseer – iets van naderby beskou; iets in groot besonderhede te ondersoek om dit beter te verstaan of meer daaromtrent uit te vind

## **Week 28**

### **Periode 2**

#### **Wiele en asse en skarniere**

##### **Metodologie**

Bespreek die ontwerpdrag wat die leerders uitgeskryf het en identifiseer die hoofaspekte. Gee vir hulle opdrag om asse en wiele met 'n potlood te teken. Gee vir hulle tekenpapier en 'n paar kleurpotlode. Laat hulle die tekeninge voltooi en gee dan vir hulle 'n begripstoets. Die inhoud van die begripstoets moet slegs meganismes soos asse, wiele en skarniere insluit. Bespreek eers die begripstoets met die leerders en gee dan vir hulle instruksies oor hoe om dit te voltooi. Leerders moet die begripstoets op hul eie in hulle werkboeke voltooi. U kan hulle bystaan en leiding gee.

##### **Hulpbronne**

Potlode, gekleurde potlode (indien gepas), begripstoetsinhoud

##### **Assessering**

Begripsoefening, bespreking, mondelinge vrae

##### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

**Woordeskat**

Begrip – om te verstaan; om die betekenis van iets te begryp

**Week 29****Periode 1 en 2****TERUGVOERING OOR ASSESSERING****Metodologie**

Onderwyser gee terugvoering oor die assessering. Gee vir die leerders die geassesseerde werk en bespreek dit met hulle in terme van die strategieë wat u gebruik het, asook hoe u hulle geassesseer het (punte, kodes, rubrieke, kontrolelyste ens.). Laat leerders vrae vra en klaar enige onduidelikheid op.

**Hulpbronne**

Werkboeke, modelle, tekeninge

**Assessering**

Klasbespreking

**Woordeskat**

Terugvoering – response; kommentaar in die vorm van menings oor en reaksies teenoor iets, wat daarop gerig is om bruikbare inligting te verskaf vir toekomstige besluite en ontwikkeling

Assessering – 'n deurlopende beplande proses om inligting oor leerderprestasie, gemeet teen assesseringstandaarde, in te samel.

Strategie – beplanning in enige veld; 'n versigtig deurdagte plan van aksie om 'n doel te bereik, of die kuns om 'n plan te ontwikkel en uit te voer

Duidelikheid – maak iets duidelik; om iets duideliker te maak deur dit in meer besonderhede te verduidelik

**Week 30****Periode 1 en 2****Metodologie**

Teken leerders se vordering deur die kwartaal op. Voltooi assesseringsverslae.

**Hulpbronne**

Voltooide oefeninge, take, gevalllestudies, formele assesseringstake

**Assessering**

Formele assessering, Optekening, Verslagdoening

**Woordeskat**

Vordering – voorwaartse beweging; beweging vorentoe

## **TEGNOLOGIE GRAAD 4**

### **ONDERWYSESGIDS**

#### **KWARTAAL 4: STELSLS EN BEHEER**

##### **Week 31**

##### **Periode 1**

##### **Ontleed die scenario om die probleem te identifiseer**

###### **Metodologie**

Hersien die inhoud van die vorige kwartaal d.m.v. mondelinge vrae en klasbesprekings. Leerders behoort die vrae te kan beantwoord en bekende kwessies met betrekking tot stelsels en beheer te kan bespreek. Hierdie is inderwaarheid 'n voortsetting van stelsels en beheer en u moet leerders se kennis toets om vas te stel of hulle die werk van die vorige kwartaal kan onthou. Lig hulle oor die werk en die leerproses vir die nuwe kwartaal in. Stel die scenario bekend en bespreek die scenario met betrekking tot stelsels en beheer met hulle.

###### **Hulpbronne**

Werk in vorige kwartaal gedoen (werkboeke, oefeninge, take, ens.)

###### **Integrasie**

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

**K&K: LU 2** – Besinning: die leerder is in staat om krities en skeppend oor kuns- en kultuurprosesse, -produkte en -style in die konteks van die verlede en die hede te besin.

###### **Assessering**

Mondelinge vrae, bespreking

###### **Woordeskat**

Geleentheid – voordelige kans; 'n kans, veral een wat 'n voordeel bied

Oplossing – manier om moeilikheid uit die weg te ruim; 'n metode om 'n probleem of hindernis suksesvol uit die weg te ruim

Mening – persoonlike opinie; die opinie wat iemand oor 'n saak het, veral as dit alleenlik op persoonlike oordeel berus

##### **Week 31**

##### **Periode 2**

##### **Ontleed die scenario om die probleem te identifiseer**

###### **Metodologie**

Gee vir die leerders 'n scenario. Vra leerders om die scenario op hulle eie te lees en gee vir hulle opdrag om die moeilike woorde (woorde wat hulle nie verstaan nie) te onderstreep. Skryf die moeilike woorde op die swartbord en bespreek die woorde met die res van die klas. Gebruik die woorde om die betekenis van die scenario uit te lig. Laat groepbesprekings oor die scenario toe (Wat is die probleem, behoefte of geleentheid? Wat moet gedoen word om dit op te los? Wie sal betrokke wees?, ens.) Laat tyd toe vir terugvoering oor die groepbespreking.

###### **Hulpbronne**

Gegewe scenario op bladsy, woordelys

## **Integrasie**

**K&K: LU 3** – Deelname en Samewerking: die leerder is in staat om persoonlike en interpersoonlike vaardighede deur individuele en groepdeelname aan kuns- en kultuuraktiwiteite te toon.

## **Assessering**

Projek – Aktiwiteit 1: Groepoefening, bespreking, terugvoering

## **Woordeskat**

Besprekings – 'n gesprek tussen twee of meer mense oor 'n onderwerp, gewoonlik om idees uit te ruil of 'n gevolgtrekking te bereik, of diesulke gesprekke

## **Week 32**

### **Periode 1**

## **Ontwerpproses**

### **Metodologie**

Begin 'n klasbespreking oor ontwerpsaspekte en ontwerpopdragte. Leerders moet mondelinge vrae met betrekking tot ontwerp beantwoord. Bespreek die hoofaspekte oor hoe om 'n ontwerpopdrag te skryf. Gee vir leerders sinne met ontbrekende woorde wat hulle moet voltooi. U kan flitskaarte met die ontbrekende woorde gebruik en dit teen die swartbord opplak. Leerders moet die korrekte woorde kies om in die oop spasies te skryf. Gee vir leerders opdrag om die spesifieke ontwerpopdrag te skryf.

### **Hulpbronne**

Flitskaarte met moontlike ontbrekende woorde, sinne met ontbrekende woorde

### **Integrasie**

**Taal: LU 1** – Luister: die leerder is in staat om vir inligting en genot te luister en gepas en krities binne 'n wye verskeidenheid situasies te reageer.

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

### **Assessering**

Projek – Aktiwiteit 2: Mondelinge vrae, bespreking

### **Woordeskat**

Ontwerp – skep 'n gedetailleerde plan van iets; om 'n gedetailleerde plan van die vorm of struktuur van iets te maak en klem te lê op eienskappe soos voorkoms, gerief en doeltreffende funksionering  
Kommunikeer – ruil inligting uit; om inligting te gee of uit te ruil, bv. toespraak of skryf  
Stelling – uitdrukking in woorde; die uitdrukking van iets in gesproke of geskrewe woorde

## **Week 32**

### **Periode 2**

#### **Ontwerpproses**

##### **Metodologie**

Gee vir die leerders 'n spesifikasielys. Verduidelik en bespreek die belangrikheid van die spesifikasies met betrekking tot die ontwerpproses. Gee vir leerders tekenpapier (A4) en gee vir hulle opdrag om 'n model van 'n sleepwa met wiele te teken. Hulle kan die onderstel-en-wiele-model wat hulle in die 3de kwartaal gemaak het, gebruik om hulle te help. Help hulle om die sleepwa te verbeter. Verduidelik aan hulle wat u met verbeter bedoel deur 'n eenvoudige voorbeeld te gebruik. Neem waar en monitor die ontwerpproses. Laat leerders hul eie idees gebruik.

##### **Hulpbronne**

Spesifikasielys, onderstel-en-wiele-modelle, potlode, tekenpapier (A4)

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

##### **Assessering**

Aktiwiteit 2 gaan voort: Onderwyser, ontwerp-oefening

##### **Woordeskat**

Spesifikasie – gedetailleerde beskrywing; 'n gedetailleerde beskrywing, veral een wat inligting verskaf wat nodig is om iets te maak, bou of vervaardig

Beperking – faktor wat vryheid inperk; iets wat vryheid van aksie inkort

## **Week 33**

### **Periode 1**

#### **Ontwerpproses**

##### **Metodologie**

Laat leerders met die ontwerpproses van die vorige week voortgaan. Gee leiding aan leerders wat probleme met tekening ondervind en monitor die proses. Maak eenvoudige voorstelle om hulle te ondersteun, maar vra ook vir hulle menings. Bespreek hoe die tekening en sketse verbeter kan word. Gebruik voorbeelde van verbetering om vir hulle te wys wat u bedoel.

##### **Hulpbronne**

Voorbeelde van prente of sketse wat verbeter is

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

##### **Assessering**

Aktiwiteit 2 gaan voort: Ontwerpoefening, bespreking, waarneming

##### **Woordeskat**

2D (tweedimensioneel) – 'n tipe van tekening wat twee kante van dieselfde voorwerp wys  
Versterk – verbeter; om te verbeter of krag, waarde, skoonheid, of enige ander begeerlike eienskap by iets te voeg

## **Week 33**

### **Periode 2**

#### **Ontwerpproses**

##### **Metodologie**

Gee vir leerders gekleurde potlode of kryte as hulle nie het nie. Gee vir hulle opdrag om hulle tekening of ontwerp te verbeter. Neem waar en monitor die proses. Gee leiding waar nodig.

##### **Hulpbronne**

Kleurpotlode, kryte

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

##### **Assessering**

Aktiwiteit 2 gaan voort: Ontwerpsoefening

##### **Woordeskat**

Waarneem – iets oplet; iets sien of oplet, veral as daar mooi gekyk word  
Bespreek – praat oor; om met ander oor 'n onderwerp te praat

## **Week 34**

### **Periode 1**

#### **Maak die verbeterde sleepwa**

##### **Metodologie**

Gee vir die leerders 'n lys van die gereedskap en materiale. Verduidelik die gebruik van die gereedskap en gee vir hulle die name van die stukke gereedskap. Stel moontlike materiale aan hulle bekend, maar gee vir hulle 'n keuse oor watter tipe materiaal om vir die model te gebruik. Voorsien die werklike gereedskap en materiale aan die leerders en bespreek die maakproses, deur hulle te wys hoe om die gereedskap korrek en veilig te gebruik. Gee die leerders opdrag om met die modelle te begin.

##### **Hulpbronne**

Gereedskap en materiale, tekeninge

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

**NW: LU 2** – Konstruksie van Wetenskapkennis: die leerder ken, interpreteer en pas wetenskaplike, tegnologiese en omgewingskennis toe.

##### **Assessering**

Projek – Aktiwiteit 3: Praktiese oefening, bespreking, waarneming

##### **Woordeskat**

Netjies – ordelike voorkoms; ordelik en in 'n skoon toestand

Veiling – nie in gevaar nie; in 'n posisie of situasie wat beskerming bied sodat geen letsel, skade of besering, of ongewenste gepeuter kan plaasvind nie

Heg – maak goed saam vas; sit twee of meer dinge saam

Reeks – aantal soortgelyke dinge; 'n aantal of stel verskillende dinge wat aan dieselfde algemene kategorie behoort



## **Week 34**

### **Periode 2**

#### **Maak die verbeterde sleepwa**

##### **Metodologie**

Neem die maakproses waar en gee leiding waar nodig. Sê vir leerders om die hoofaspekte in ag te neem wanneer die model gemaak word. Maak seker die werksomgewing is veilig en netjies. Skep 'n atmosfeer van gemak en opwinding.

##### **Hulpbronne**

Gereedskap en materiale, Onderwyser, tekeninge/ontwerpe

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

**NW: LU 2** – Konstruksie van Wetenskapkennis: die leerder ken, interpreteer en pas wetenskaplike, tegnologiese en omgewingskennis toe.

##### **Assessering**

Praktiese oefening gaan voort

##### **Woordeskat**

Omgewing – natuurlike wêreld, veral wanner dit beskou word dat dit in gevaar is van skadelike invloed van menslike aktiwiteite

Atmosfeer – interessante stemming van 'n plek; 'n interessante of opwindende stemmingskenmerk van 'n plek

## **Week 35**

### **Periode 1**

#### **Maak die verbeterde sleepwa**

##### **Metodologie**

Laat die maakproses voortgaan. Hersien die aktiwiteit van die vorige periode. Deel die gereedskap en praktiese materiaal uit en laat leerders met die proses voortgaan. Vra of daar leerders is wat sukkel en help hulle met die proses deur leiding te gee. Maak seker hulle gebruik die korrekte gereedskap en het genoeg materiaal. Neem die maakproses waar.

##### **Hulpbronne**

Gereedskap en materiale, onderwyser (vir leiding en hulp)

##### **Integrasie**

**K&K: LU 2** – Besinning: die leerder is in staat om krities en skeppend oor kuns- en kultuurprosesse, -produkte en -style in die konteks van die verlede en die hede te besin.

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

**NW: LU 2** – Konstruksie van Wetenskapkennis: die leerder ken, interpreteer en pas wetenskaplike, tegnologiese en omgewingskennis toe.

##### **Assessering**

Praktiese oefening gaan voort

## **Woordeskat**

Meganisme – 'n masjien of deel van 'n masjien wat 'n spesifieke taak doen

Geskik/gepas – reg vir die doel; of die regte tipe van gehalte vir 'n spesifieke doel of geleentheid

Stuk gereedskap – toestel om iets mee te doen; 'n voorwerp wat ontwerp is om 'n spesifieke soort werk te doen, soos om te sny of kap deur direkte krag met die hand of 'n masjien toe te voeg

Materiaal – iets wat in die maak van items gebruik word; die substansie waarvan dinge gemaak word

## **Week 35**

### **Periode 2**

#### **Maak die verbeterde sleepwa**

##### **Metodologie**

Neem die maakproses waar en kyk of leerders nog in lyn met die ontwerpsaspekte is. Herinner hulle deurgaans tydens die proses daaraan dat hulle die gegewe spesifikasies moet onthou en dat die model daarvolgens gebou moet word. Gebruik 'n informele evalueringsslys om die proses te evalueer deur die vaardighede van elke leerder waar te neem.

##### **Hulpbronne**

Gereedskap en materiale, evalueringsslys

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

**NW: LU 2** – Konstruksie van Wetenskapkennis: die leerder ken, interpreteer en pas wetenskaplike, tegnologiese en omgewingskennis toe.

##### **Assessering**

Praktiese oefening gaan voort, informele evaluering (onderwyser)

##### **Woordeskat**

Vaardigheid – vermoë om iets goed te doen, gewoonlik deur opleiding of ondervinding opgedoen

Informele – nie-amptelike; nie amptelik voorberei, georganiseer of goedgekeur nie

## **Week 36**

### **Periode 1**

#### **Evalueer die finale produk**

##### **Metodologie**

Laat leerders toe om hul finale produk aan die res van die klas te wys. Hulle moet vir die klas wys hoe hulle model, m.b.t. die funksie van die meganismes (asse en wiele, skarniere) in die model werk. Dit sal 'n informele demonstrasie van praktiese modelle wees.

##### **Hulpbronne**

Finale produk

### **Integrasie**

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

**K&K: LU 3** – Deelname en Samewerking: die leerder is in staat om persoonlike en interpersoonlike vaardighede deur individuele en groepdeelname aan kuns- en kultuuraktiwiteite te toon.

### **Assessering**

Projek – Aktiwiteit 4: Evaluering, Demonstrasie, Waarneming, Mondelinge vrae, Bespreking

### **Woordeskat**

Evalueer – ondersoek en beoordeel iets; om iets te oorweeg of ondersoek met die doel om die waarde, gehalte, skoonheid, belangrikheid, omvang of toestand te beoordeel

Bystaan – help iemand; om iemand te help om iets te bereik of te doen

## **Week 36**

### **Periode 2**

### **Evalueer die finale produk**

#### **Metodologie**

Gee vir leerders 'n kontrolelys sodat hulle self hulle produkte kan evalueer. Hulle moet kyk of hulle finale produk aan die hoofontwerpsaspekte en gegewe spesifikasies voldoen. Sê ook vir hulle om voorstelle vir verbetering te maak en die voorstelle op die kontrolelys te skryf. Maak plek op die kontrolelys vir die voorstelle. Gee vir hulle leiding oor verbeteringe en maak u eie voorstelle.

#### **Hulpbronne**

Kontrolelys, Finale produk, Onderwyser

### **Integrasie**

**Taal: LU 4** – Skryf: die leerder is in staat om verskillende soorte feitlike en verbeeldingstekste vir 'n wye verskeidenheid doeleindes te gebruik.

### **Assessering**

Evaluering gaan voort, Kontrolelys

### **Woordeskat**

Verbeter – om iets se gehalte of toestand beter te maak, of dit word beter

Aanpas – om klein veranderinge te maak; maak 'n klein verandering of aanpassing aan iets, of verander dit effens, veral om dit te verbeter

Stel voor – verwys iemand of iets vir oorweging; stel iemand of iets as 'n moontlik keuse, plan of aksieplan voor vir iemand anders om te oorweeg

## **Week 37**

### **Periode 1**

#### **Uitstalling en aanbieding van produk**

##### **Metodologie**

Wys vir leerders verskillende soorte aanbiedings. Sê vir hulle dat hulle die aanbiedings vir hulle projekte moet voorberei deur middel van plakkaat, tabelle, prente, uitleg in lêers, ens. Gee en verduidelik die riglyne vir die maak of aanbieding van die produk. Gee vir hulle hulpbronne om met die aanbieding te help en gee vir hulle opdrag om die aanbieding voor te berei. Monitor die voorbereidings en laat hulle met die aanbiedings begin.

##### **Hulpbronne**

Prente, tekeninge, karton of A3-papier, kleurpotlode

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

##### **Assessering**

Aanbieding, Demonstrasie, Rolpele, Selfassessering

##### **Woordeskat**

Aanbieding – berei opvoering vir gehoor voor; 'n opvoering, uitstalling of demonstrasie voor 'n gehoor

Kombineer – voeg of meng twee dinge saam; om saamgevoeg of gemeng te word; of om twee dinge of mense saam te voeg of te meng

Tweedimensioneel – 'n tipe van tekening wat twee kante van dieselfde voorwerp wys

Skets – prent wat vinnig en rofweg gedoen word; 'n tekening of skildery wat vinnig gedoen is en nie baie aandag aan detail gee nie

Vorbereid – maak gereed vir iets; om die nodige aksie te neem om iets in 'n toestand te kry waar dit reg is vir gebruik of aksie, of vir 'n spesifieke doel of geleentheid

## **Week 37**

### **Periode 2**

#### **Uitstalling en aanbieding van produk**

##### **Metodologie**

Laat die aanbiedings van die vorige periode voortgaan. Sê vir leerders om hulle projekte vir die res van die klas aan te bied. Hulle moet elke stap van die maakproses tot aan by die finale produk insluit. Dit moet egter 'n baie kort aanbieding wees om alle leerders 'n kans te gee. Leerders moet hul ondervinding van die proses met ander deel.

##### **Hulpbronne**

Modelle, ontwerpe

##### **Integrasie**

**K&K: LU 1** – Skepping, Interpretasie en Aanbieding: die leerder is in staat om werk in elk van die kunsvorme te skep, te interpreteer en aan te bied.

**Taal: LU 2** – Praat: die leerder is in staat om vrymoedig en doeltreffend in gesproke taal binne 'n wye verskeidenheid situasies te kommunikeer.

##### **Assessering**

Demonstrasies, Rolpele, Selfassessering

**Woordeskat**

Aanbied – iets bekend maak; iets te wys of uit te stal

**Week 38****TERUGVOERING OOR ASSESSERING****Week 39****OPTEKENING en VERSLAGDOENING****Week 40****OPTEKENING en VERSLAGDOENING**

# TEGNOLOGIE

## WOORDESKATTABEL

### GRAAD 4

WEEK	VERWERKING	STRUKTURE	STELSELS	STELSELS
1	Verwerking Assessering Ooreenkoms Verskil	Struktuur Versterk Standaard Produseer	Meganisme Wiel As Skarnier	Geleentheid Opinie Oplossing Besprekings
2	Bestaande Materiale Produk Plaaslik	Vou Instruksie Demonstreer Gereedskap	Verskaf Demonstreer Werkvel Instruksies	Kommunikeer Stelling Spesifikasie Beperking
3	Materiaal/Tekstiel Eiendom Doeltreffendheid Invloed	Gepaste Voeg Sny Materiaal	Konteks Kennis Omgewing Begrip	2D / (tweedimensioneel) Verbeter Bespreek Waarneem
4	Mening Doel Tegnologies Toebehore	Buise Werkblad Help Waarneem	Bestaande Uitklaar Vergelyk Voorberei	Netjies Reeks Omgewing Atmosfeer
5	Scenario Plakkaat Verskaf Ondersoek	Probleem Behoeftes Stelling Geleentheid	Raamwerk/onderste Tegniek Gereedskap Help	Gepaste/Geskikte Materiaal Vaardigheid Informeel
6	Stelling Ontwerp Horisontaal Vertikaal	Verskeidenheid Gids Lys Netjies Veilig	Waarneem Aanheg Verskeidenheid Gepaste/Geskikte	Help Verbeter Aanpas Voorstel
7	Rekord Spesifikasie Beperking Veiligheid	Evalueer Voorstel Aanpas Verbeter	Ondersoek Ontwerp Oplossing Individueel	Aanbieding Kombineer Skets Voorberei Aanbied
8	Meet Merk Las Sny	Kultuur Inheems Gevallestudie Vraelys Hulpbron	Scenario Plak Analiseer Teken oor Begrip	Bespreek woorde wat nog nie hierdie kwartaal of jaar gebruik is nie
9	Verskaf aanpas Verbetering Tegniek	Aanbieding Kombineer Verstaan Kennis Volgorde/reeks Monitor Gepaste	Terugvoering Assessering Duidelikheid Strategie	Bespreek woorde wat nog nie hierdie kwartaal of jaar gebruik is nie
10	Aantekens Verslag doen Besin/dink na oor Evalueer	Plakkaat Skets Model Kriteria Kontrolelys	Progressie/vordering	Bespreek woorde wat nog nie hierdie kwartaal of jaar gebruik is nie