

Verkenning van het toetsenbord

In deze les bekijken de leerlingen een onderdeel van de computer: het toetsenbord. Ze bekijken welke knoppen en andere elementen er op het toetsenbord zitten: letters, cijfers, pijltjes, lampjes, etc.. Hoe werkt het toetsenbord, waar heb je het voor nodig?

Kennen de leerlingen nog meer apparaten met een toetsenbord (denk aan pinautomaat, afstandsbediening van de televisie, mobiele telefoon)?

Door middel van verschillende verwerkingsvormen oefenen de leerlingen met letters en cijfers op het toetsenbord. De klassikale inleiding duurt ca. een half uur. De totale lesduur is afhankelijk van de gekozen verwerkingsvorm(en).

VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

In heel veel beroepen is de computer onmisbaar voor het werk. Via de computer is er overleg tussen verschillende mensen. Dit gebeurt bijvoorbeeld via email. Email is post (een brief) op de computer. Met behulp van het toetsenbord wordt een email getypt.

- **Introductie:** De leerlingen verkennen verschillende computeronderdelen en zoomen in op het toetsenbord.
- **Verdieping:** De leerlingen bestuderen de verschillende knoppen van een toetsenbord, met name de letters en cijfers.
- **Doen:** In veel verschillende verwerkingsoefeningen verkennen de

leerlingen het toetsenbord.

- **Afronding:** Wat weten de leerlingen nu van het toetsenbord en wat zijn hun ervaringen met de verschillende verwerkingsoefeningen?

VOORBEREIDING

Van te voren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding. Klik door de slides voor op het digibord. Maak een keuze uit de verschillende verwerkingsopdrachten en print indien nodig het bijbehorende lesmateriaal.
- Verzamel indien mogelijk verschillende type computers, met verschillende toetsenborden: desktop computer, laptop, tablet en smartphone.

BENODIGDHEDEN

- Digi-bord met internetverbinding
- Eventueel: desktop computer; andere type computers, zoals laptop, tablet en smartphone.
- Afhankelijk van de verwerkingsvorm: prints uit de bijlagen

Bijlage 1: Voorbeeld toetsenbord A4

Bijlage 2: Toetsenbord kleine letters + hoofdletters A4

Bijlage 3a: Letterkaarten hoofdletters

Bijlage 3b: Letterkaarten kleine letters

Bijlage 3c: Letterkaarten gecombineerd

Bijlage 4: Leeg toetsenbord A4



GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!

DOEL VAN DE LES

Domein curriculum.nu	Leerdoelen Digitale vaardigheden	Leerdoel (kern)vak: Taal	21st century skills
1. Digitaal burgerschap: De leerlingen leren dat de letters en cijfers op het toetsenbord o.a. worden gebruikt voor het maken van digitale tekst en berichten.	1. ICT-basisvaardigheden: De leerling werkt met een touchscreen, muis en toetsenbord.	Kerdoel 5: De leerlingen leren naar inhoud en vorm teksten te schrijven met verschillende functies, zoals: informeren, instrueren, overtuigen of plezier verschaffen. Het typen van woorden en teksten op de computer valt binnen dit kerndoel.	1. Communiceren: De leerlingen leren om succesvol, effectief en efficiënt te communiceren, door : • passende communicatie-middelen te kunnen hanteren • effectief gebruik te kunnen maken van de mogelijkheden van ICT en technologie.
2. Gebruiken & aansturen Het toetsenbord is een onderdeel van computers. De leerlingen leren hoe ze dit onderdeel gericht kunnen gebruiken.	1. ICT-basisvaardigheden: De leerling kan gebruik maken van de cursortoetsen.	Oriëntatie op jezelf en de wereld: Kerdoel 44: De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik. De leerlingen verkennen de werking en mogelijkheden van het toetsenbord.	2. Samenwerken De leerlingen kunnen samenwerken in de verschillende verwerkingsoefeningen. Ze leren hierbij om gezamenlijk een doel te bereiken en anderen daarbij te kunnen aanvullen en ondersteunen.

INTRODUCTIE

Slide 0, Openingsslide

Verkenning van het toetsenbord

- In deze les maken de leerlingen kennis met het toetsenbord, een van de onderdelen van een computer.
- De leerlingen leren hoe het toetsenbord eruit ziet.
- De leerlingen oefenen via verschillende verwerkingsmogelijkheden met een aantal (letter)toetsen op het toetsenbord.



Slide 1, Praten met de klas

Wat zie je op de foto?

Vraag de leerlingen wat ze zien op de foto. Wat zijn de kinderen aan het doen? Kunnen de leerlingen de verschillende computeronderdelen (beeldscherm, muis, toetsenbord) benoemen? Welke leerlingen hebben er thuis ook wel eens achter de computer gezeten? Wat deden ze dan?

Besteed, als dit aan de orde komt, ook aandacht aan de verschillende typen computers: desktop computer (zoals op de foto), laptop, tablet, smartphone. Zien deze computers er hetzelfde uit? Verschillen en overeenkomsten?



Slide 2, Praten en denken

De onderdelen van een computer

Ga met de leerlingen rondom de desktop computer (of eventueel laptop en/of tablet) in de klas staan of gebruik deze slide. Bespreek met de leerlingen de verschillende onderdelen van de computer: computerkast, beeldscherm, toetsenbord, muis, luidsprekers. Weten de leerlingen hoe de onderdelen heten en wat



GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!

je ermee kunt doen? Wie herkent er iets van thuis?

Alle tastbare onderdelen van een computer noemen we 'hardware'.

Hardware betekent in het Nederlands 'harde spullen'. Ofwel, alles wat je vast kunt pakken.

VERDIEPING

Slide 3, Luisteren en kijken

Het toetsenbord

Vandaag gaan we eens goed kijken naar een van de onderdelen van een desktopcomputer: het toetsenbord. Het toetsenbord is verbonden met een kabel met de computerkast. Er zijn ook draadloze toetsenborden (draadloos = zonder snoer): deze borden zijn via een lampje of signaal met de computerkast verbonden.



Slide 4, Luisteren en kijken

Het toetsenbord van een laptop of tablet

Bij een laptop zit het toetsenbord aan het beeldscherm vast. Dat is handig, als je de computer mee wil nemen, bijvoorbeeld in de trein. Een tablet, bijvoorbeeld een iPad, heeft geen vast toetsenbord. Als je wat wil typen, verschijnt op je scherm een toetsenbord. zo kun je typen.



Slide 5, Doen, Praten met de klas

Verkenning van het toetsenbord

Geef de leerlingen in tweetallen een papieren (A3) afdruk van een toetsenbord (bijlage 1). Laat de leerlingen de toetsen (vakjes) kleuren die ze (her)kennen. Weten de leerlingen wat je met die toets kunt doen? Bespreek, als de leerlingen klaar zijn met kleuren, de tekeningen. Welke toetsen hebben ze wel/niet gekleurd?

Je kunt stilstaan bij:

- kleine letters / versus hoofdletters op de toetsen (zie hiervoor ook de volgende slide)
- letters staan in een andere volgorde dan het alfabet (handig bij het typen)
- cijfers 1 tot en met 0 → hoe maak je dan het getal 12?
- cursortoetsen, ook wel pijltjestoetsen genoemd. Met behulp van deze toetsen kun je de cursor (het streepje op het beeldscherm) verplaatsen. Benoem hierbij de verschillende richtingen: omhoog, omlaag, links, rechts
- spatiebalk, backspace en enter (handig bij het typen van tekst)
- leestekens (vraagteken, punt, komma, etc.): welke tekens herkennen de leerlingen?



Slide 6, Praten en denken

Hoofdletters, kleine letters en schrijffletters

Een belangrijk punt is het feit dat er op een toetsenbord hoofdletters staan, in plaats van kleine letters of schrijffletters. Om woorden te kunnen typen met het toetsenbord, moet je dus de hoofdletters herkennen. Sommige hoofdletters lijken erg op de kleine letter, bijvoorbeeld de letters s, v en w.



GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!

Sommige hoofdletters zijn anders dan de kleine letter: A, R, H, G, etc.

Als je typt verschijnt er op je beeldscherm een kleine letter. Om een hoofdletter te maken, druk je tegelijkertijd met de letter, de shift-knop in. Doe dit voor aan de leerlingen.

In bijlage 2 zit een kopieerblad van een toetsenbord, waarop per toets zowel hoofdletters als kleine letters staan. Dit kopieerblad kan worden gelamineerd en naast het toetsenbord worden gelegd, om de leerlingen (die de hoofdletters nog niet herkennen) te helpen de juiste toets te vinden.

DOEN

Slide 7, Doen

Oefenen met het toetsenbord

In de volgende slides staan verschillende mogelijke verwerkingen, om de leerlingen bekend en vertrouwd te maken met het gebruik van het toetsenbord.



Slide 8, Doen

Letters grabbelen en kleuren (geen digitale middelen nodig)

Print de letterkaarten van het toetsenbord in bijlage 3 (a, b of c). Kies voor kleine letters of hoofdletters. Lamineer ze en doe ze in een grabbelzak. Print ook de papieren toetsenborden uit bijlage 1. Laat de leerlingen een kaart uit de zak grabbelen. Welke letter is getrokken? Laat de leerling deze letter hardop uitspreken en kleuren op het papieren toetsenbord. Met deze oefening kan de herkenning van de hoofdletters en de plaats van deze letters op het toetsenbord worden geoefend. Deze oefening kan alleen, in tweetallen of klassikaal worden gedaan.

Mogelijke (taalkundige) uitbreiding: Laat de leerlingen in tweetallen zoveel mogelijk woorden verzinnen / stempelen / opschrijven met deze letter aan het begin (in het midden of aan het einde) van het woord. Variant: laat ze voorwerpen in de klas zoeken waarin de letter voorkomt.



Slide 9, Doen

Print het lege toetsenbord in bijlage 4 uit. Indien mogelijk is het handig om de leerlingen te laten werken op A3 formaat. Laat de leerlingen de letters op de juiste plek op het toetsenbord stempelen. De leerlingen gebruiken hierbij het toetsenbord uit bijlage 1 of 2 als voorbeeld.



Slide 10, Doen

Open een tekstverwerkingsprogramma op de computer. Laat de leerlingen individueel of in tweetallen letters of woorden typen op de computer. Ze kunnen deze woorden zelf verzinnen of natypen van kaartjes, uit een boek, van de letterdoos, etc. Laat de leerlingen hierbij ook oefenen met de shift-toets, spatiebalk, backspace en de entertoets.



GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!

Slide 11, Doen

Een toetsenbord van krijt (geen digitale middelen nodig)

Teken met de leerlingen samen met stoepkrijt op het schoolplein een groot toetsenbord. Gebruik hierbij het toetsenbord uit bijlage 1 als voorbeeld. Zorg dat een toets zo groot is, dat een kind op het vakje kan staan. Speel hierna het spel uit slide 12.



Slide 12, Doen

Leterrace/Woorden springen op het schoolplein (geen digitale middelen nodig)

Leterrace:

Speel deze variant met 2 leerlingen. Grabbel een letterkaart (bijlage 3a, 3b of 3c) uit de grabbelzak. Twee leerlingen rennen vanaf de startplek zo snel mogelijk naar de juiste letter. Wie arriveert het eerste op het juiste vakje op het toetsenbord?

Woorden springen:

Laat de leerlingen woorden springen op het stoepkrijt toetsenbord op het plein. Gaat dit goed, dan kunnen korte zinnen worden gemaakt, waarbij de leerlingen tussendoor op de spatiebalk springen.

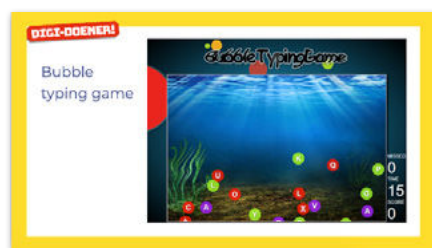


Slide 13, Doen

Bubble typing game (digitale middelen nodig)

Ga naar de website www.typinggames.zone/bubbles.

Middels dit spel oefenen de leerlingen het zoeken naar de juiste (hoofd)letter op het toetsenbord. Als de juiste letter wordt ingetoetst, verdwijnt de bubbel van het scherm. De leerlingen spelen het spel individueel. Er kan op drie verschillende niveaus worden gespeeld.



Slide 14, Doen

Digi Puzzle Letter typing (digitale middelen nodig)

Ga naar de website www.digipuzzle.net/education/typing/

Hier staan veel verschillende spelletjes waarin de leerlingen het toetsenbord verkennen.



AFRONDING

Slide 17, Praten met de klas

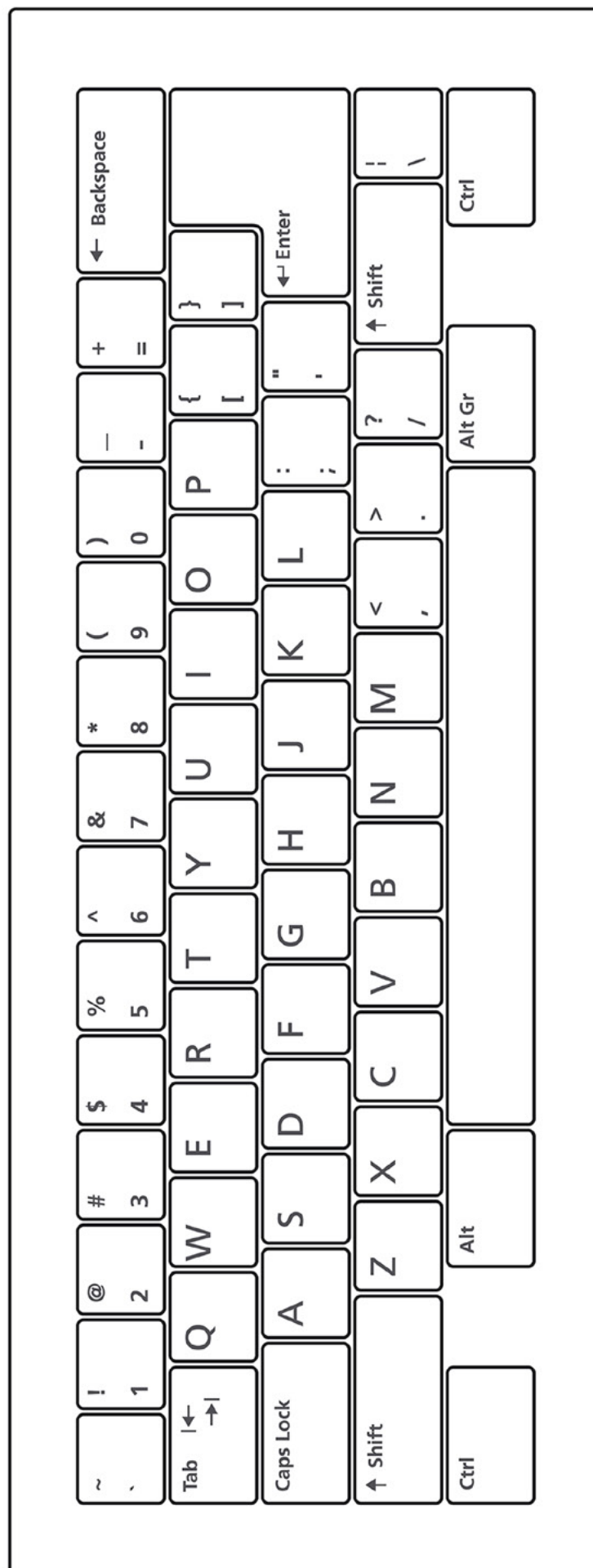
In deze les hebben de leerlingen het computeronderdeel 'toetsenbord' goed bekeken. De leerlingen weten dat je de computer opdrachten kunt geven door een knop van het toetsenbord in te drukken. Op het toetsenbord staan onder andere letters, cijfers en cursortoetsen. Op het toetsenbord staan hoofdletters, ze staan niet in alfabetische volgorde. Met behulp van een tekstverwerkingsprogramma kun je op de computer teksten typen.

Bij een laptop zit het toetsenbord aan het beeldscherm vast.

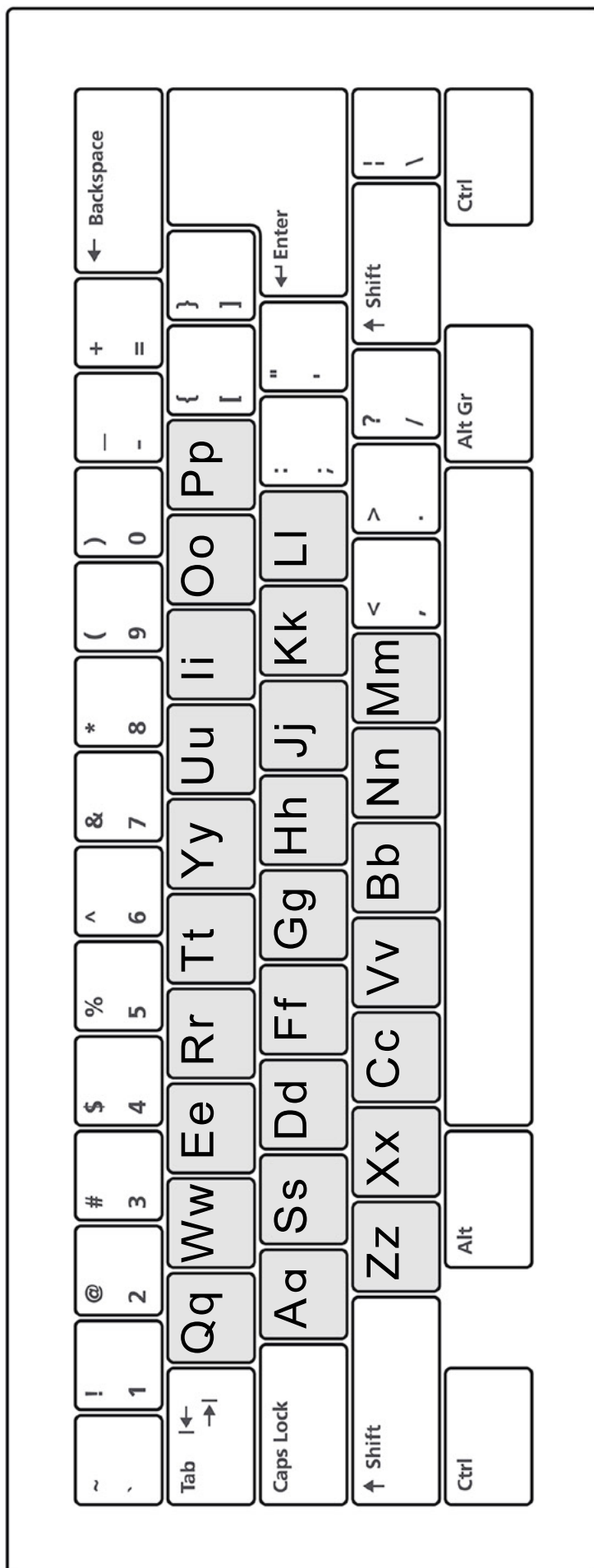
Op een tablet en smartphone staat het toetsenbord op het beeldscherm.



BIJLAGE 1 - VOORBEELD TOETSENBORD



BIJLAGE 2 - TOETSENBORD KLEINE LETTERS + HOOFDLETTERS A4



BIJLAGE 3 A - LETTERKAARTEN HOOFDLETTERS

A

M

W

Q

E

R

T

Y

U

I

O

P

S

D

F

G

H

J

K

L

Z

X

C

V

GROEP 1,2 EN 3

DIGI-DOENER!

B

N

BIJLAGE 3 B - LETTERKAARTEN KLEINE LETTERS

a

m

w

q

e

r

t

y

u

i

o

p

s

d

f

g

h

j

k

l

z

x

c

v

GROEP 1,2 EN 3

DIGI-DOENER!

b

n

BIJLAGE 3 C - LETTERKAARTEN GECOMBINEERD

A a

M m

W w

Q q

E e

R r

Tt

Yy

Uu

li

Oo

Pp

Ss

Dd

Ff

Gg

Hh

Jj

Kk

Ll

Zz

Xx

Cc

Vv

Bb

Nn

BIJLAGE 4 - TOETSENBORD LEEG

