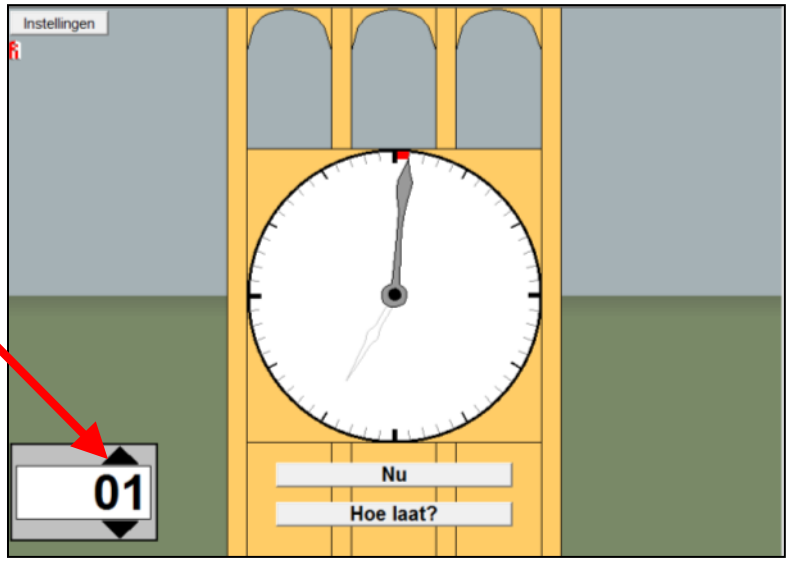


12. Een uur is 60 minuten

Leeftijdsgroep	8-12 jaar
Kerndoel	3 De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 3.1/3.2, niveau 8
Doel van de les	- klokfeiten: 1 uur = 60 minuten; half uur = 30 minuten; 1 kwartier = 15 minuten; 1 uur = 4 kwartier - de leerlingen leren hoelang een minuut duurt
Benodigdheden	- een oefenklok - voor elke leerling een eigen oefenklokje - http://www.fi.uu.nl/speciaalrekenen/producten/ (ga vervolgens naar 'software' en kies dan voor 'Klokkijken: Wijzer voor wijzer' en zet de klok bij 'Instellingen' zoals op de afbeelding)



Korte samenvatting	In deze les leren de leerlingen dat een uur 60 minuten, een half uur 30 minuten, een kwartier 15 minuten heeft en een uur 4 kwartieren. Tevens ervaren ze hoelang een minuut duurt.
Organisatie	De les kan klassikaal of in een klein groepje worden uitgevoerd.
Activiteiten	**Introductie: Wat weten we nog over de klok?** Gebruik de software van Klokkijken: Wijzer voor wijzer. De leerlingen zitten in een halve kring. Laat de klok zien. Zet de klok op een heel uur en vraag hoe laat het is. Herhaal enkele kloktijden van hele en halve uren. Gebruik daarbij eventueel ook de getalkaartjes van de hele en halve uren en de klokkaartjes (zie les 8, 9 en 10). **Kern: Hoeveel minuten?** Zet de klok op 7 uur. Zie de afbeelding van de klok op de volgende bladzijde.



Gebruik de pijltjes om de wijzer minuut voor minuut te verzetten. Elke keer gaat de wijzer een streepje op de klok verder. Elk streepje is een minuut. Draai langzaam naar kwart over 7 terwijl de leerlingen de minuten meetellen.
Draai op eenzelfde manier door tot half. Dit zijn weer 15 minuten. Hoeveel minuten zijn dat samen? Concludeer dat van 7 uur tot half 8 een half uur is en dat dat hetzelfde is als 30 minuten.
Draai zo ook naar kwart voor 8 en uiteindelijk naar 8 uur. Hoeveel minuten zijn dat bij elkaar? Dat zijn weer 30 minuten, dus een half uur.
In totaal zijn er nu 60 minuten voorbij. Dus de wijzer is 60 streepjes verder. 60 minuten is een uur.
De klok staat op 8 uur. Draai 15 minuten door. De leerlingen tellen mee. De grote wijzer wijst nu naar rechts. Er zijn nu 15 minuten om. Dat zijn 15 streepjes. Dat noemen we een kwartier. Als je weer 15 minuten doordraait is er weer een kwartier om. U draait weer 15 streepjes verder. De grote wijzer wijst nu naar links. Er is weer een kwartier om. Tot slot draait u de laatste 15 minuten door. Er is nu weer een kwartier om en het is nu 9 uur.
Draai de klok langzaam naar 10 uur. Je ziet steeds een rood stuk, dan een groen stuk, dan een rood stuk en tot slot een groen stuk. Dat is steeds een kwartier. Een uur heeft 4 kwartier. Hoeveel kwartier zit er dan in een half uur?
Laat de leerlingen nu 1 minuut ervaren in het echt. Gebruik daarvoor eventueel een zandloper (die zijn er ook voor het digibord). Dan kun je zien hoe ver je bent en hoe lang het nog gaat duren.

Afsluiting
Vraag wie er in een minuut een liedje kan zingen. Laat een paar kinderen dat proberen terwijl de zandloper loopt.

Vervolgactiviteiten	- Herhaal de inhoud van deze les regelmatig. - Wat kun je allemaal doen in 1 minuut? En in 2 minuten? - Wijs de leerlingen regelmatig op de klok: er is weer een half uur voorbij of er is weer een kwartier voorbij.