

I ОПШТИ ПОДАЦИ	
Школа:	ОШ „Светолик Ранковић“
Датум:	
Час по реду:	
Разред и одељење:	II
Предавач:	Данијела Бјелица
II ОПШТИ МЕТОДИЧКИ ПОДАЦИ	
Наставни предмет:	Свет око нас
Наставна тема:	Кретање у простору и времену
Наставна јединица:	Мерење времена
Садржај наставне јединице:	Појам сата и коришћење часовника
Претходна наставна јединица:	Брзина кретања организма у зависности од облика тела и средине у којој живе
Наредна наставна јединица:	Мерење времена (појам сата и коришћење часовника)- утврђивање
Тип наставног часа:	Обрада новог градива
<b>Оперативни задаци:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Образовни:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стицање знања о начину мерења времена некада и сада. Упознавање ученика са појмом сата и различитим врстама часовника- зидни, ручни, дигитални, будилник,...</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функционални:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика да самостално користе часовник- да мере време, као и за разликовање начина одређивања времена у прошлости и данас. Оспособљавање ученика да самостално користе различите врсте часовника- цепни, дигитални, ручни,...</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Васпитни:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Развијање свести о значају мерења времена, развијање интересовања и радозналости за мерење времена различитим врстама часовника, као и развијање осећања одговорности у смислу извршавања обавеза у тачно одређено време.</li> </ul>
Облици рада:	Фронтални и индивидуални
Наставне методе:	Монолошка, дијалoшка, метода демонстрације.
Наставна средства:	Презентација, модели часовника.
Наставни објекти:	
Корелација:	Математика
Литература:	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ „Свет око нас- Уџбеник за други разред основне школе“, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд;</li> <li>❖ „Свет око нас- Уџбеник са радним листовима за други разред основне школе 2А Едука“, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд;</li> </ul>

- ❖ **Методика наставе природе и друштва**, Живољуб Лазаревић, Вељко Банђур, Јагодина, Београд, 2001.
- ❖ Интернет.

### III СТРУКТУРА И ТОК ЧАСА

**\* Уводни део часа:**

\* С циљем мотивације, у уводном делу часа ученици решавају скривалицу. Коначно решење скривалице наглашава о чему ће се учити током часа. Питања из скривалице су:

1. **Која мерна јединица је мања од минута?**
2. **Колико минута има један сат?**
3. **Колико сати траје један дан?**
4. **Колико дана траје једна седмица?**
5. **Колико дана траје један месец, колико седмица има у једном месецу?**
6. **Колико месеци траје једна година?**

Поред скривалице, средство мотивације представља и песмица која се зове „Тик-так“. Након што је ученици одслушају, постављам им следећа питања:

- **О чему говори ова песмица?**
- **Шта то птица кљуца?**
- **На шта вас подсећа кљуцање птице?**
- **Можете ли да претпоставите о чему ћемо данас говорити?**

Уколико ученици, на основу слике из скривалице и песме, не одгонетну о чему се говори на часу, следи најава наставне јединице. (Слајд 9)

**\* Главни део часа:**

\* Обрада наставне јединице врши се кроз две логичке целине:

1. **Појам сата (часовника);**
2. **Коришћење часовника.**

\* Обрада логичких целина врши се успомоћ презентације у Power Point-у. На десетом слајду је приказан разговор између две другарице. Овај разговор треба да подстакне ученике да схвате зашто је битно да знамо колико је тачно часова.

#### **Појам сата (часовника)**

\* Ученици гледају слајдове, а за сваки слајд је везано неколико питања.

Справа која показује који је сат и који минут у току дана зове се часовник. (Слајд 11)

Некада су људи користили Сунце како би одредили

колико је сати. Тако је настао такозвани „Сунчани часовник“ (Слајд 18).

- » **Ко може да ми наброји делове овог сата?** (слајд 12)
- » (Слајд 13) **Објашњавам ученицима шта је бројчаник и говорим: „Бројчаник је уређени низ бројева од 1 до 12 на часовнику“. „Шта се налази између бројева“? Те цртице означавају минуте. Колико цртица има између свака два броја на бројчанику?**
- » (Слајд 15) **„Шта показује мала казаљка? Колико часова траје дан?“**

Кажем ученицима да мала казаљка у току дана цео круг обиђе два пута. Први пут показује време од 1-12 тј. од поноћи до поднева, а други пут од 12 до 24 тј. од поднева до поноћи. Питам ученике:

- » (Слајд 16) **„Шта показује велика казаљка“?**

Када велика казаљка обиђе цео круг прошло је 60 минута или један сат. Питам ученике:

- » **„Колико пута велика казаљка обиђе цео круг за 1 дан“?**

Напомињем да постоји још једна казаљка на сату. Пример зидног сата. (Слајд 16) Трећа казаљка се зове **секундара**. Када секундара обиђе цео круг на бројчанику, прошло је 60 секунди, тј. један минут.

\* Резимирамо (слајд 17):

Мере за време су:

- » **час;**
- » **минут;**
- » **секунда.**

1 дан има 24 сата;

1 сат има 60 минута;

1 минут има 60 секунди.

### **Врсте сатова:**

\* **Пешчани сат**- некада давно људи нису баш прецизно могли да измере време па су користили овај сат који се назива пешчани. Када песак из једног дела пређе у други део, прошао је један сат. (Слајд 19)

\* Исто тако користили су **свећу** тако што су урезали црте на једнаком растојању. Сваки део свеће би се истопио за један сат, колико је сати људи су знали по томе колико се тих делова истопило. Свећа је један од најстаријих часовника и назива се **ватрени часовник**. (Слајд 20)

\* Показујем им различите врсте часовника- мушки и

женски, зидни, дигитални, цепни као и будилник. (Слајд 21)

» **„Како називамо овај сат?“**

Он ради на навијање и он нас буди ујутру да не закасимо у школу или на посао.

\* Говорим ученицима да нови дан почиње у поноћ. У току једног дана мала казаљка два пута обиђе круг. Када први пут обилази круг, мала казаљка показује сате од 1 до 12. Када други пут обилази круг мала казаљка показује сате од 12 до 24. 1 сат је први сат новог дана, односно први сат после поноћи, 2 сата значи да је прошло 2 сата од поноћи. Када мала казаљка дође на 12 сати то је подне. 13 часова је следећи сат после поднева, 14 часова значи да је прошло 2 сата после поднева, и тако заједно са ученицима бројимо до 24 часа. (Слајд 22)

\* Питања за понављање I целине са циљем уопштавања  
(Слајд 23):

1. **Како називамо справу за мерење времена?**
2. **Које делове разликујемо на часовнику?**
3. **Шта показује мала казаљка?**
4. **Шта показује велика казаљка?**
5. **Шта је бројчаник?**
6. **Како називамо сат који нема бројчаник?**
7. **Колико кругова мала казаљка обиђе у току једног дана?**
8. **Колико кругова обиђе велика казаљка у току једног дана?**
9. **Набројте справе које су људи у прошлости користили за мерење времена?**

#### Коришћење часовника

\* Другу целину обрађујем на исти начин као и прву, како би ученици стекли знања везана за коришћење часовника.

\* Колико је сати сазнајемо тако што погледамо шта показују казаљке на бројчанику.

» **Када је мала казаљка на неком броју, а велика на броју 12, онда је онолико сати колико показује мала казаљка. После тога почиње нови сат. Померам још два пута казаљке, а ученици кажу време које је приказано. (Слајд 24)**

» Сада они имају задатак да помере казаљке на

основу датог времена које је приказано на презентацији. Они време подешавају на сату који им ја дам, а на презентацији је тачно подешено време. Ту им спомињем дигитални сат и постављам им питања нпр. дигитални сат показује 14:00. **Које је то доба дана?** Померите казаљке на сату тако да показују 14h.

- » **„Колико је сати на овим часовницима“?** (Слајд 25) Заједно радимо ова три примера. У зависности од тога да ли су ученици схватили да користе часовник и у којој мери, постављам им још пар питања везана за време када они устају, када се играју,...

\* Понављање 2. целине  
(Слајдови 26-30)

- » Ученицима показујем слике часовника са различитим временом, а њихов задатак јесте да кажу тачно време које показују часовници.
- » Након тога ученици имају задатак да стрелицама повежу часовнике са тачним временом.
- » И даље кроз презентацију, ученици сада имају задатак да испод сваког часовника упишу његово тачно време.
- » Такође, преко презентације показујем ученицима слике одређених активности (умивамо се, перемо зубе, радимо домаћи, идемо у школу, перемо руке, одлазимо на спавање) и разговарамо о времену када их они обично обављају и намештамо казаљке на сату.
- » Последњи задатак односи се на дигитални часовник. Дато је време на дигиталном часовнику, а ученици треба да одреде то исто време на обичном часовнику.

Питам ученике:

- **Да ли имате неки омиљени цртани филм?**
- **Када почиње ваш омиљени цртани филм? (на сату показује време када почиње цртани филм).**
- **Када вам родитељи долазе са посла?**
- **Колико минута траје један школски час?**

	- У колико сати се играте са друговима и другарицама?
* Завршни део часа:	* У завршном делу часа, са циљем понављања битних садржаја наставне јединице, играмо игрицу- ученици имају задатак да наместе казаљке на сату на оно време које им је дато у дигиталном облику.

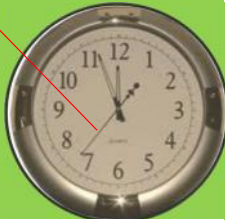
## ПРИЛОЗИ

<p>Која мерна јединица је мања од минута?</p> <p>Минут &gt; секунд</p> 	<p>Колико минута има један сат?</p> <p>1 САТ = 60 МИНУТА</p> 	<p>Колико сати траје један дан?</p> <p>1 ДАН = 24 САТА</p> 
<p>Колико дана траје једна седмица?</p> <p>СЕДЕЛТАКАК СЕДАМ ДАНА</p> 	<p>Колико дана траје један месец?</p> <p>28 29 30 31</p> 	<p>Колико месеци траје једна година?</p> <p>Јануар Фебруар</p> 
 <p>Мерење времена</p> <p>Појам сата и коришћење часовника</p>	<p>Нина је позвала своју другарицу и рекла јој:</p>	<p>Часовник</p> 
<p>Бројчаник</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Бројчаник је подлога уређена низом бројева од 1 до 12.</li> </ul> 	<p>Велика казаљка</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Показује минуте.</li> <li>Када обиђе цео круг прошло је 60 минута, тј. један сат.</li> </ul> 	<p>Мала казаљка</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Показује сате.</li> <li>Када обиђе цео круг прошло је 12 сати, тј. пола дана.</li> </ul> 

### Зидни часовник

#### Секундара

Када обиђе цео круг, прошло је 60 секунди, тј. један минут.



### Мере за време су:

- час
- минут
- секунда
- 1 дан = 24 сата
- 1 сат = 60 минута
- 1 минут = 60 секунди

**Час > минут > секунд**

### Сунчани часовник



### Пешчани часовник



### Часовници од свеће

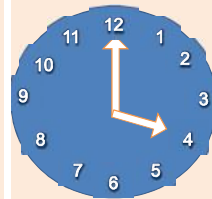


### Врсте сатова:



- Како називамо справу за мерење времена?
- Које делове разликујемо на часовнику?
- Шта показује мала казаљка?
- Шта показује велика казаљка?
- Шта је бројчаник?
- Како називамо сат који нема бројчаник?
- Колико кругова мала казаљка обиђе у току једног дана?
- Колико кругова обиђе велика казаљка у току једног дана?
- Набројте справе које су људи у прошлости користили за мерење времена?

### Коришћење часовника



- Када је мала казаљка на неком броју, а велика на броју 12, онда је онолико сати казаљка. После тога почиње нови сат.
- Велика казаљка показује колико је минута прошло после сата који показује мала казаљка.

### Колико је сати на овим часовницима?



- Мала казаљка је на 10, а велика на 12, дакле сада је 10 сати.



- Мала казаљка је на 10, а велика на 2. Прошло је 10 минута од 10 сати. Сада је 10 и 10.



- Мала казаљка је на између 10 и 11, а велика на 6. Прошло је 30 минута од 10 сати. Сада је пола једанаест.

#### Пре подне



06:55



08:30



11:50

#### После подне



22:20



16:30



13:45

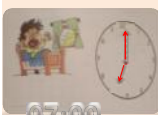
### Повежи стрелицама часовник са тачним временом.



- 19h
- 10h
- 4h
- 20h
- 18h
- 14h
- 16h
- 12h



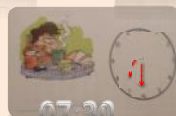
### Померите казаљке тако да време на дигиталном сату одговара датим сликама.



07:00



08:00



07:30

