

Хајде да меримо!

Разред: трећи

Наставник: Санела Тирић, професор разредне наставе

Школа: ОШ „Светозар Марковић“ у Лесковцу

Наставни предмети: Математика

Наставана тема: Мерење и мере

Наставне јединице: Мерење масе (2 часа);

Тип часа: комбиновано (проширивање знања, обрада и утрђивање)

Циљеви часова:

- развијање основних појмова о упоређивању и мерењу масе тела;
- упознавање јединица за мерење масе (килограм, грам и тона);
- упознавање односа између мањих и већих јединица који остају у оквиру блока бројева до 1000 и претварање јединица у мање и веће;
- развијање техника сазнајног процеса: посматрање, уочавање, упоређивање, именовање; анализирање, процењивање, синтеза и примена наученог;
- подстицање ученика да користе интернет као извор информација

Усаглашеност са наставним програмом: Садржај је у потпуности усаглашен са наставним програмом.

Услови за реализацију часа: дигитална учионица, бим пројектор, лаптоп, интернет конекција

Корелација: Српски језик – писање скраћеница за мере; Природа и друштво – Кретање; Од играчке до рачунара – коришћење рачунара и интернета.

Образовни стандарди по нивоима: 1МА.1.4.3. 1МА.1.4.3. 1МА.2.4.4. 1МА.2.4.5. 1МА.3.4.3.

Иновативни модел рада: Овај рад је заснован делом на бихевиоризму, а делом на конструктивистичкој теорији и инструкционом дизајну. Коришћењем веб страна као наставног медија повећава се доступност знања и информација које су потребне ученицима, а ученици се оспособљавају да интернет користе као извор знања. Овако постављени садржаји могу да повећају пажњу ученика, да појачају њихову перцепцију и да омогуће индивидуализацију у настави. Кроз интерактивност, игре и практичне активности ученици лакше савладавају садржаје и примењују знања.

Наставни медији: Сајт „Хајде да меримо!“ на адреси <http://igranja.weebly.com>



При изради сајта коришћени су различити програми, бесплатни алати са интернета и други материјали. Линкови ка већини дати су на крају рада. Детаљније објашњење сајта дато је уз приказ часова.

Први час- Мерење масе

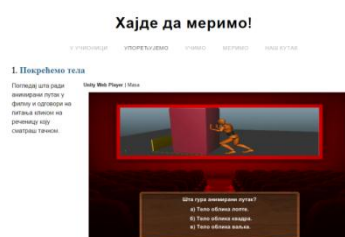
Образовни задаци: препознати масу као особину која се манифестује при покретању тела; уочити да масе могу да се упоређују; именовати јединице за мерење масе (килограм, грам и тона) и упознати односе тих јединица, решавање задатака

Васпитни задаци: развијање интересовања и мотивације за рад

Практични задаци: коришћење рачунара и интернета као извора знања; развијање смисла за самосталан рад

Структура и ток часа

Уводни део (10 минута): 1. Покрећемо тело, 2. Упоређујемо, 3. Изводимо закључак, 4.



Истицање циља часа

У овом делу часа користи се страна „Упоређујемо“.

Повратна информација дата је за све садржаје који су присутни на овој страни.

Ученике упућујем да отворе ову страну. Када заврше, показују се резултати анкете и на основу одговора врши се анализа.

Активност наставника	Активност ученика	Методе и облик рада	Начин праћења	Очекивани ефекти
1. Покрећемо тело				
Информише, упућује ученике, прати и помаже	Отварају сајт и страну сајта, читају, посматрају, уочавају, одговарају на питања, проверавају	Вербално - текстуална, илустративна, интерактивна Фронтални и индивидуални	Посматрање, повратна информација на сајту	Отвара сајт и страну, рукује мишем; зна да препозна масу тела која се манифестује кроз покретање тела, мотивисаност за рад
2. Упоредјујемо				
Упућује, прати и помаже.	Посматрају, одговарају на питања, закључују	Илустративна, интерактивна, вербална Индивидуални	Посматрање, повратна информација на сајту	Зна да упореди масе различитих тела, мотивисаност за рад
3. Изводимо закључак				
Упућује, прати и помаже. Пита.	Уочавају, закључују, износе своје мишљење	Текстуална, вербална, интерактивна Индивидуални и фронтални	Повратна информација кроз резултате анкете	Уме да изведе закључке

Главни део часа (30 минута): 1. Истицање циља часа, 2. Мерење масе, 3. Процени шта си научио/научила, 4. Провери своје знање, 5. Састављање задатака о маси.

У овом делу часа се користи страна „Учимо“. Ученици се упознају са циљевима учења, гледају презентацију „Мерење масе“, попуњавају анкету, одговарају на питања по нивоима и у паровима састављају и решавају задатке.



Активност наставника	Активност ученика	Методе и облик рада	Начин праћења	Очекивани ефекти
1. Истицање циља часа				
Информише, пита и проверава разумевање прочитаног.	Слушају, читају, усмено одговарају	Вербална, текстуална Фронтални и индивидуални	Посматрање, усмено	Зна шта треба да учи
2. Мерење масе				
Упућује, прати, помаже.	Покрећу презентацију, посматрају, читају	Вербално-текстуална, интерактивна индивидуални	посматрање	Разумевање приказаног
3. Процени шта си научио/научила				
Упућује, прати, помаже. Пита.	Попуњавају анкету, упоређују резултате анкете, износе ставове, одговарају	Текстуална, вербална, интерактивна Индивидуални, фронтални	Посматрање, резултати анкете	Зна да процени да ли му је нешто јасно или није
4. Провери своје знање				
Прати, усмерава, подстиче	Одређују које ће задатке (ниво) да раде, решавају задатке (три нивоа)	Вербално – текстуална, интерактивна Индивидуални, фронтални	Посматрање, повратна информација на веб страни	Именује јединице за масу Уме да одреди која јединица се користи за мерење Зна односе тих јединица Уме да прочита податке који су дати табеларно

				Уме да издвоји оно што је важно
5. Састављамо задатке				
Прати, усмерава, подстиче, пита	Састављају задатке на основу слике, решавају задатке, читају, објашњавају	Вербално – текстуална, илустративна У пару, фронтални	Посматрање	Примена знања

Завршни део (5 минута): 1. Пакман-Маса



На овој страни дата је игрица.

Дају се објашњења и ученици се упућују да отворе Наш кутак и да пронађу додатне садржаје.

Активност наставника	Активност ученика	Методе и облик рада	Начин праћења	Очекивани ефекти
1. Пакман-Маса				
Упућује, прати, пита, показује	Покрећу, играју игру, Прате, отварају страну	Вербална, текстуална, интерактивна Индивидуални, фронтални	Повратна информација на сајту, посматрање	Примена знања Заинтересованост за додатни рад

Други час – Меримо масу

Образовни задаци: решавање задатака, мерење масе

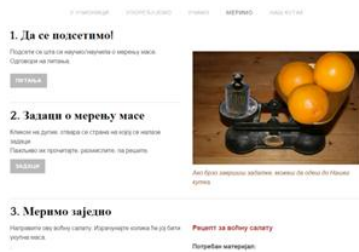
Васпитни задаци: развијање сарадње, развијање интересовања и мотивације за рад

Практични задаци: коришћење рачунара и интернета као извора знања; развијање смисла за самосталан рад, коришћење ваге

Додатни материјали за групе: 5 кухињских вага, материјал за воћну салату, чиније

Ток и структура часа:

Уводни део (10 минута): 1. Да се подсетимо, 2. Истицање циља часа, 3. Подела на групе



У овом делу часа се користи страна Меримо. Постављен је линк (дугме Питања) који води до упитника. После попуњавања упитника врши се анализа одговора.

Ученици се обавештавају шта ће да раде на овом часу и деле су у групе.

Активност наставника	Активност ученика	Методе и облик рада	Начин праћења	Очекивани ефекти
1. Да се подсетимо				
Упућује, прати, отвара страну са резултатима упитника, пита	Отварају страну, читају, одговарају на питања	Вербално-текстуална, интерактивна, дијалогска Индивидуални и фронтални	Повратна информација на сајту посматрање	Примена знања, мотивисаност за рад
2. Истицање циља часа				
Информише	Слушају	Вербална, фронтални	посматрање	Зна шта је циљ часа
3. Подела на групе				
Дели ученике на групе разбрајањем	Формирају групе	Вербална, фронтални	посматрање	Формиране групе (5 група)

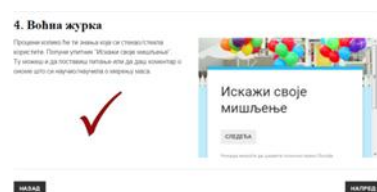
Главни део часа (30 минута): 1. Решавамо задатке, 2. Воћна салата



Ученици се упућују да отворе страну на којој се налазе задаци. Ученици решавају задатке. На страни је дата повратна информација (дугме Провери) и (дугме Помоћ). Када заврше, свака група (5 група) показује и објашњава решење једног задатка.

Ученици се враћају на страну Меримо. На основу рецепта припремају воћну салату. Води се разговор о мерењу маса и начину припреме.

Активност наставника	Активност ученика	Методе и облик рада	Начин праћења	Очекивани ефекти
1. Решавамо задатке				
Упућује, прати, пита	Чита, решава проверава, објашњава, одговара на питања	Вербална, текстуална, интерактивна групни, фронтални	Посматрање, повратна информација на сајту	Примењује знања
2. Воћна салата				
Упућује, прати, помаже, пита	Читају, мере, уочавају, припремају, рукују вагом, пробају, износе мишљење	Вербална, текстуална, кооперативна Групни, фронтални	Посматрање, припремљена воћна салата	Разуме упутство, уме да измери задате масе



Завршни део (5 минута): 1. Воћна журка

Ученици попуњавају анкету (процена, коментар или питање).

Активност наставника	Активност ученика	Методе и облик рада	Начин праћења	Очекивани ефекти
1. Воћна журка				
Упућује, прати, информише	Попуњавају анкету	Вербална Индивидуални, фронтални	Посматрање, резултати анкете	Задовољство ученика

Програми који су коришћени: Unity, PowerPoint, Notepad

Веб алати који су коришћени:

<http://www.classtools.net/>

<http://www.weebly.com>

<https://sway.com>

<https://docs.google.com/forms>

Коришћене су информације са следећих адреса:

<http://www.w3schools.com/>

<https://youtu.be/cgd7ZcuV4Js>

<https://youtu.be/G1RpHnrAsH8>

<http://depositphotos.com/>

<http://www.mathnook.com/math/scaleattack.html>

<http://www.mathnook.com/math/get-the-weight-metric.html>

<http://harcourtschool.com/activity/elab2004/gr4/18.html>

<http://www.mathplayground.com/wangdoodles.html>

<http://www.iboard.co.uk/iwb/Guess-the-Gift-482>

http://www.bbc.co.uk/schools/starship/maths/games/alien_cookbook/big_sound/full.shtml