

ОШ „Мирослав Антић“ Футог

Критеријуми оцењивања из предмета физика, 6.разред

Наставник:Љиљана Ђурчић, Адријана Сарић

Ученици од шестог до осмог разреда се из физике оцењују на више начина:

1. писмено,
2. усмено,
3. на основу активности на часу.
- 4.за истраживачки и практичан рад

Усмено одговарање

Ученици увек треба да буду припремљени за усмени одговор. Могу бити испитивани сваког часа. Оцена се уписује у дневник. Ученици могу поправљати своје усмене одговоре.

Контролне вежбе

Контролне вежбе изводе се према унапред утврђеном плану који ће бити истакнут на сајту школе. Оцена се уписује у дневник. У табели су истакнути критеријуми за оцењивање контролне вежбе:

оцена	Процент	Образовни ниво	Образовни ниво
1	0-29%		
2	30%-49%	Основни ниво	Препознавање
3	50%-69%	Основни ниво	Репродукција
4	70%-84%	Средњи ниво	Разумевање
5	85%-100%	Напредни ниво	примена

Активност ученика

У активности ученика спадају кратки усмени одговори на часу приликом обнављања или обраде нове лекције, израда домаћих задатака(која се евидентира у педагошку свеску са + или -), рад лабораторијских вежби, кратки пројекти, петнаестоминутне провере,истраживачки рад,практичан рад, израда цртежа и презентација, школска свеска ученика. Наставник прати активности ученика и бележи у своју педагошку свеску. На тај начин се врши формативно оцењивање ученика. Целокупна активност ученика може бити изражена сумативном оценом у дневнику.

Школска свеска: Наставник оцењује: садржај свеске, уредност, цртеже, ...додатне садржаје

Петнаестоминутне провере

Овакав вид провере не мора бити унапред најављен. Служи као повратна информација ученику и наставнику о постигнућу ученика, утиче на оцену из активности и може се узети у обзир приликом утврђивања закључне оцене.

Истраживачки и практичан рад могу бити оцењени и посебно,бројчаном оценом у оквиру активности(без претходног формативног оцењивања).

Критеријуми за вредновање групног рада

Групни рад	Елементи процене задатка са показатељима		
Ниво постигнућа	Рад у групи	Познавање тематике	Размена, повезивање и примена идеја
Комплетно	Ученик сарађује са члановима групе, уважава њихове потребе како би се задатак што успешније обавио.	Ученик поседује знања, активно подстиче размену идеја и знања са члановима групе и уважава њихове идеје.	Ученик размењује идеје са другима и примењује идеје за решавање задатка.
Делимично	Ученику је потребна помоћ како би сарађивао са члановима групе.	Ученик поседује извесна знања и мало суделује у размени идеја.	Ученику је потребна помоћ у примени идеја у решавању задатка
Ништа	Ученик је неуспешан кад ради у групи.	Ученик омаловажава мишљење осталих чланова у тиму.	Ученик не доприноси заједничком раду.

Врста, ниво и обим знања и ангажовање ученика оцењују се тако да оцену:

одличан (5) добија ученик који у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама; лако логички повезује чињенице и појмове; самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује; показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.

врло добар (4) добија ученик који у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове; самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује; показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.

добар (3) добија ученик који у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме; у довољној мери критички расуђује; показује делимични степен активности и ангажовања.

довољан (2) добија ученик који знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену; у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује; показује мањи степен активности и ангажовања.

недовољан (1) добија ученик који знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене; не изводи закључке који се заснивају на подацима; критички не расуђује; не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање

ИОП оцењује се на основу ангажовања и степена остварености циљева и посебних ,прилагођених стандарда постигнућа у току савладавања индивидуалног образовног плана.

Закључна оцена: утврђује се на крају првог и другог полугодишта, на основу свих појединачних оцена (*најмање четири оцене током полугодишта) које су унете у дневник од почетка школске године. *Закључна оцена на полугодишту не узима се у обзир приликом утврђивања аритметичке средине на крају другог полугодишта.* Закључна оцена **не може да буде већа** од највеће појединачне оцене уписане у дневник, добијене било којом техником провере знања.

Област	Исходи	Оцена	Ученик уме да:
КРЕТАЊЕ	<ul style="list-style-type: none"> - стекне појам о начину како физика истражује природу - зна да разликује појмове физичких тела од супстанција од којих се састоје тела - зна врсте кретања и описује их помоћу појмова и физичких - зна математичку зависност брзине и уме да је израчуна - користи јединицу за брзину у SI систему: m/s - уме да измери и израчуна сталну брзину - разликује временски тренутак од временског интервала - користи јединице SI система набројаних физичких величина (m, s, ...) 	Довољан (2)	<p>Уме да на основу облика путање препозна врсту кретања;</p> <p>Зна да је непроменљивост брзине одлика равномерног кретања.</p> <p>На овом нивоу не разликује тренутну и средњу брзину кретања.</p> <p>Препознаје да је основна јединица за брзину m/s, али да се у свакодневном животу користи km/h.</p>
		Добар(3)	<p>Зна да је механичко кретање промена положаја тела у односу на референтно тело. Разликује путању теле од пређеног пута.</p> <p>Зна да је брзина пређени пут у јединици времена.</p> <p>Уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичке величине из једне јединице у другу, на пример километре у метре.</p> <p>Уме да узрачуна средњу брзину, пређени пут или протекло време, ако су познате друге две величине, уз помоћ</p> <p>Препознаје да је основна јединица за брзину m/s, али да се у свакодневном животу користи km/h.</p>
		Врло добар (4)	<p>Зна да је механичко кретање промена положаја тела у односу на референтно тело. Разликује путању теле од пређеног пута.</p> <p>Зна да је брзина пређени пут у јединици времена.</p> <p>Уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичке величине из једне јединице у другу, на пример километре у метре.</p> <p>Зна да користи префиксе мили и кило</p> <p>Уме да препозна векторске величине, зна да брзина није потпуно одређена бројном вредношћу, него је потребно одредити њен правац и смер.</p> <p>Уме да израчуна средњу брзину, пређени пут или протекло време, ако су познате друге две величине, потпуно самостално</p> <p>Зна да претвори брзину дату у јединицама km/h. у m/s и обрнуто, али уз малу помоћ.</p>
		Одличан (5)	<p>Зна да је механичко кретање промена положаја тела у односу на референтно тело. Разликује путању теле од пређеног пута.</p>

			<p>Зна да је брзина пређени пут у јединици времена.</p> <p>Уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичке величине из једне јединице у другу, на пример километре у метре.</p> <p>Зна да користи префиксе мили и кило</p> <p>Уме да препозна векторске величине, зна да брзина није потпуно одређена бројном вредношћу, него је потребно одредити њен правац и смер.</p> <p>Уме да узрачуна средњу брзину, пређени пут или протекло време, ако су познате друге две величине, потпуно самостално</p> <p>Уме да претвара изведене јединице које садрже величине које нису у декадном бројном систему.</p> <p>Зна да претвори брзину дату у јединицама km/h. у m/s и обрнуто, потпуно самостално.</p> <p>Зна да прочита график пута у зависности времена и потпуно самостално и да га нацрта.</p>
Сила	<p>-на основу појма узајамног деловања тела (одбијања, привлачења, деформација, промене кретања) схвати силу као меру узајамног деловања тела, која се мери динамометром - уме да измери силу динамометром - користи јединицу силе у SI систему: N зна да је сила векторска величина</p>	Довољан (2)	<p>Уме да препозна гравитациону силу у једноставнијим ситуацијама, на пример као једну од две силе која делује на тело које мирује, а које се налази на хоризонталној подлози.</p> <p>Зна да је у одсуству отпора подлоге гравитациона сила узрок падања тела. У ситуацијама када тело клизи по подлози ученик зна да на њега делује сила трења.</p> <p>Зна да се она супротставља кретању и да ће у случају када у правцу кретања нема других сила које делују на тело које клизи, сила трења зауставити тело.</p> <p>Зна да стални магнети имају два пола, N и S, и да теле могу бити позитивно или негативно наелектрисана.</p> <p>На основу тога ученик препознаје када је узајамно деловање између два тела привлачно, односно одбојно.</p> <p>Поред тога што препознаје смер интеракције, уме да препозна да ће интеракција бити највећа у случају када су магнети, односно наелектрисана тела, међусобно најближи.</p> <p>Тешко повезује наставне садржаје, чак и уз помоћ.</p>
		Добар(3)	<p>Зна да је гравитациона сила увек привлачна.</p> <p>Зна да је сила теже гравитациона сила.</p> <p>Зна да стални магнети имају два пола, N и S, и да теле могу бити позитивно или негативно наелектрисана.</p> <p>На основу тога ученик препознаје када је узајамно деловање између два тела привлачно, односно одбојно.</p> <p>Уме да препозна еластичну силу у системима у</p>

			<p>којима постоји еластична опруга.</p> <p>Уме да препозна инерцију као узрок појава при неравномерном кретању тела, на пример код аутобуса који кочи, мотоцикла у кривини итд. Наставне садржаје повезује уз помоћ</p>
		Врло добар (4)	<p>Зна да је гравитациона сила увек привлачна и да зависи од масе тела.</p> <p>Зна да је сила теже гравитациона сила.</p> <p>Зна да стални магнети имају два пола, N и S, и да теле могу бити позитивно или негативно наелектрисана.</p> <p>На основу тога ученик препознаје када је узајамно деловање између два тела привлачно, односно одбојно.</p> <p>Уме да препозна еластичну силу у системима у којима постоји еластична опруга- препознаје правац и смер еластичне силе.</p> <p>Уме да препозна инерцију као узрок појава при неравномерном кретању тела, на пример код аутобуса који кочи, мотоцикла у кривини итд.</p> <p>Уме да препозна векторске величине, зна да сила није потпуно одређена бројном вредношћу, него је потребно одредити њен правац и смер и нападну тачку.</p> <p>Наставне садржаје повезује успешно, понекад греша.</p>
		Одличан (5)	<p>Зна да је гравитациона сила увек привлачна и да зависи од масе тела. Зна да је сила теже гравитациона сила.</p> <p>Зна да стални магнети имају два пола, N и S, и да теле могу бити позитивно или негативно наелектрисана.</p> <p>На основу тога ученик препознаје када је узајамно деловање између два тела привлачно, односно одбојно.</p> <p>Уме да препозна еластичну силу у системима у којима постоји еластична опруга- препознаје правац и смер еластичне силе.</p> <p>Уме да препозна инерцију као узрок појава при неравномерном кретању тела, на пример код аутобуса који кочи, мотоцикла у кривини итд.</p> <p>Уме да препозна векторске величине, зна да сила није потпуно одређена бројном вредношћу, него је потребно одредити њен правац и смер и нападну тачку.</p> <p>Уме да графички представи вектор задате силе.</p> <p>Потпуно самостално повезује наставне садржаје.</p>
Мерење	-зна које су основне	Довољан (2)	Користи одговарајуће аналогне уређаје за

	<p>физичке величине и њихове мерне јединице - да повеже физичке величине са одговарајућим мерним јединицама - да овлада мерењем следећих физичких величина: дужине, времена и запремине - уме да рукује мерилима и инструментима за мерење одговарајућих физичких величина лењиром, мерном траком, нонијусом, хронометром, мензуром</p>		<p>мерење (метарска трака, мензура,штоперица, вага) и зна зна да одреди колика је вредност најмањег подеока на мерној скали и чита вредност измерене физичке величине, онда када је вредност најмањег подеока 1/2 или 1/10 већег подеока.</p> <p>Препознаје да је вага уређај за мерење масе, мензура за мерење запремине, хронометар за мерење времена.</p> <p>Зна да користи основне јединице за дужину, масу, запремину и време, што не подразумева основне јединице система мера, већ оне које се најчешће користе: метар, километар, центиметар и милиметар за дужину, час, минут и секунд за време</p>
		<p>Добар(3)</p>	<p>Користи одговарајуће аналогне уређаје за мерење (метарска трака, мензура, штоперица, вага) и зна зна да одреди колика је вредност најмањег подеока на мерној скали и чита вредност измерене физичке величине, онда када је вредност најмањег подеока 1/2 или 1/10 већег подеока.</p> <p>Препознаје да је вага уређај за мерење масе, мензура за мерење запремине, хронометар за мерење времена.</p> <p>Зна да користи основне јединице за дужину, масу, запремину и време, што не подразумева основне јединице система мера, већ оне које се најчешће користе: метар, километар, центиметар и милиметар за дужину, час, минут и секунд за време.</p> <p>Зна основна правила за исправно мерење.</p> <p>Зна да вага мора да буде у равнотежном положају када на њој нема терета, зна како се поставља мерна трака при мерењу дужине, зна под којим углом треба да гледа скалу мензуре да би мерење било исправно.</p> <p>Зна да мери дужину, масу, запремину и време.</p>
		<p>Врло добар (4)</p>	<p>Користи одговарајуће аналогне уређаје за мерење (метарска трака, мензура, штоперица, вага) и зна зна да одреди колика је вредност најмањег подеока на мерној скали и чита вредност измерене физичке величине, онда када је вредност најмањег подеока 1/2, 1/5 или 1/10 већег подеока.</p> <p>Зна да је вага уређај за мерење масе, мензура за мерење запремине, хронометар за мерење времена.</p> <p>Зна основна правила за исправно мерење. Зна да вага мора да буде у равнотежном положају када на њој нема терета, зна како се</p>

			<p>поставља мерна трака при мерењу дужине, зна под којим углом треба да гледа скалу мензуре да би мерење било исправно. Зна да мери дужину, масу, запремину и време. Зна да је литар исто што и дециметар кубни и да су то јединице којима се мери запремина Претвара литре у метре кубне и обрнуто Уме да користи префиксе кило- и мили- и уме да претвара јединице, колиметре у метре и обрнуто, метре у милиметре и обрнуто.</p>
		Одличан (5)	<p>Користи одговарајуће аналогне уређаје за мерење (метарска трака, мензура, штоперица, вага) и зна да одреди колика је вредност најмањег подеока на мерној скали и чита вредност измерене физичке величине, онда када је вредност најмањег подеока $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$ или $\frac{1}{10}$ већег подеока. Зна да је вага уређај за мерење масе, мензура за мерење запремине, хронометар за мерење времена. Зна основна правила за исправно мерење. Зна да вага мора да буде у равнотежном положају када на њој нема терета, зна како се поставља мерна трака при мерењу дужине, зна под којим углом треба да гледа скалу мензуре да би мерење било исправно. Зна да мери дужину, масу, запремину и време. Зна да је литар исто што и дециметар кубни и да су то јединице којима се мери запремина. Претвара литре у метре кубне и обрнуто. Уме да користи префиксе кило- и мили- и уме да претвара јединице, колиметре у метре и обрнуто, метре у милиметре и обрнуто. Уме да претвара и изведене јединице које нису изражене у декадном бријном систему. Зна да претвори брзину дату у јединицама километар на сат у метре у секунди. Зна да се тачност мерења повећава са смањењем вредности најмањег подеока на инструменту или мерилу.</p>
Маса и густина	-добије представу о маси као карактеристици физичког тела при узајамном деловању тела, да зна да се маса тела мери вагом и да је адитивна величина - уме помоћу	Довољан (2)	<p>Зна ознаку и јединицу за масу и да је маса једна од седам основних физичких величина. Зна да је тона јединица већа од килограма, а да је грам мања јединица. Зна да се угаљ купује на тоне, јабуке на килограме, салама на граме. Зна да се тела разликују по густини и уме да каже, од различитих материјала, искуствено, који је рећи, а који гушћи. Не повезује масу теле са инертношћу тела.</p>

	<p>дефиниционих формула да израчуна бројне вредности густине - уме да одреди густину чврстих тела и течности мерењем масе и запремине на јединице масе и густине у SI систему: $kg, kg/m^3$</p>	<p>Добар(3)</p>	<p>Зна ознаку и јединицу за масу и да је маса једна од седам основних физичких величина. Зна да је тона јединица већа од килограма и колико тона има килограма, а да је грам мања јединица и колико килограм има грама. Уме да претвара граме у килограме. Зна да се угаљ купује на тоне, јабуке на килограме, салама на граме Зна да се тела разликују по густини и изнаку и јединицу за густину и уме да кеже, од различитих материјала, искуствено, који је ређи, а који гушћи. Зна да је густима воде $1000 kg/m^3$, да је уље ређе од воде, а гвожђе гушће. Повезује масу тела са инертношћу кроз примере из свакодневног живота.</p>
		<p>Врло добар (4)</p>	<p>Зна да је маса мера инертности тела, зна шта је инертност тела и да тела веће масе имају већу инертност Зна да је инертност тела разлог зашто путници у аутобусу, при наглом кочењу полете напред, зашто аутомобил, када великом брзином уђе у кривину, слети с пута или се преврне. Зна шта је густина тела, ознаку, формулу и јединице за густину, уме да претвара густину из килограма по метру кубном у граме по центиметру кубном. Зна како се одређује густина чврстих тела правилног облика, мерењем масе тела и димензије тела. Зна да је густима воде $1000 kg/m^3$, зна да упореди густине у односу на воду.</p>
		<p>Одличан (5)</p>	<p>Зна да је маса мера инертности тела, зна шта је инертност тела и да тела веће масе имају већу инертност Зна да је инертност тела разлог зашто путници у аутобусу, при наглом кочењу полете напред, зашто аутомобил, када великом брзином уђе у кривину, слети с пута или се преврне. Уме да наведе примере када тело показује особине инертности у стању мировања. Зна шта је густина тела, ознаку, формулу и јединице за густину, уме да претвара густину из килограма по метру кубном у граме по центиметру кубном. Зна како се одређује густина чврстих тела правилног облика, мерењем масе тела и димензије тела. Зна како се одређује густина чврстих тела неправилног облика и густина течност. Зна да је густина воде $1000 kg/m^3$, зна да упореди густине у односу на воду и ко има највећу густину</p>

Притисак	<p>-одреди притисак чврстих тела мерењем и израчунавањем</p> <p>- користи јединицу притиска у SI систему: Да - схвати преношење притиска у течностима и гасовима - разуме Паскалов закон разуме атмосферски притисак</p>	Довољан (2)	<p>Зна ознаку и јединицу за притисак, препознаје милибар као јединицу за атмосферски притисак.</p> <p>Зна да је хидростатички притисак притисак мирне течности. Без обзира на облик суда, зна да се течност пење до истог нивоа у сваком делу суда.</p> <p>Ученик на примерима воде у реци и речним каналима може да предвиди који ће ниво достићи вода када буде у стању равнотеже.</p>
		Добар(3)	<p>Зна ознаку и јединицу за притисак, препознаје милибар као јединицу за атмосферски притисак.</p> <p>Зна да је хидростатички притисак притисак мирне течности.</p> <p>Зна да хидростатички притисак зависи од висине стуба течности, зна да процени у датој ситуацији на којој ће дубини бити већи или мањи притисак.</p> <p>Без обзира на облик суда, зна да се течност пење до истог нивоа у сваком делу суда.</p> <p>Ученик на примерима воде у реци и речним каналима може да предвиди који ће ниво достићи вода када буде у стању равнотеже.</p>
		Врло добар (4)	<p>Зна ознаку и јединицу за притисак.</p> <p>Уме да користи изведене јединице за притисак, уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичке величине једне у другу: килопаскале у паскале, мегапаскале у паскале, баре и милибаре у паскале.</p> <p>Зна да чврста тела врше притисак на подлогу и да он зависи од тежине тела и додирне површине.</p> <p>Зна да је хидростатички притисак притисак мирне течности. Зна да је статички притисак у течностима сразмеран производу густине течности, и дубине на којој се притисак тражи. Разуме како се притисак преноси кроз течности .</p>
		Одличан (5)	<p>Зна ознаку и јединицу за притисак.</p> <p>Уме да користи изведене јединице за притисак, уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичке величине једне у другу: килопаскале у паскале, мегапаскале у паскале, баре и милибаре у паскале.</p> <p>Зна да чврста тела врше притисак на подлогу и да он зависи од тежине тела и додирне површине.</p> <p>Уме да закључи како се мења притисак ако се маса тела промени или ако се промени величина додирне површине.</p> <p>Уме да изабере која од три идентична тела</p>

			<p>врши највећи притисак на подлогу, на пример три цигле једнаких маса, постављене на три различита начина. Зна да је хидростатички притисак притисак мирне течности и да потиче од тежине течности. Зна да је статички притисак у течностима сразмеран производу густине течности, и дубине на којој се притисак тражи. Разуме како се притисак преноси кроз течности .</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------