

**КРИТЕРИЈУМИ ЗА
ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА
ФИЗИКА, VI РАЗРЕД**

Овим документом утврђују се начин, поступак и критеријуми оцењивања постигнућа ученика из предмета физика у VI разреду.

Сврха и принципи оцењивања ученика

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење остваривања прописаних исхода и стандарда постигнућа ученика.

Оцењивање је континуирана педагошка активност која позитивно утврђује однос према учењу и знању и подстиче мотивацију за учење.

Оцењивањем се ученик оспособљава за објективну процену сопствених постигнућа и постигнућа других ученика, за постављање личних циљева током процеса учења, развија се систем вредности и обезбеђује се поштовање општих принципа система образовања и васпитања утврђених законом којим се уређују основе система образовања и васпитања.

Принципи оцењивања јесу:

- 1) објективност у оцењивању према утврђеним критеријумима;
- 2) релевантност оцењивања;
- 3) коришћење разноврсних техника и метода оцењивања;
- 4) правичност у оцењивању;
- 5) редовност и благовременост у оцењивању;
- 6) оцењивање без дискриминације и издвајања по било ком основу;
- 7) уважавање индивидуалних разлика, потреба, узраста, претходних постигнућа ученика и тренутних услова у којима се оцењивање одвија.

Формативно и сумативно оцењивање

Праћење развоја, напредовања и остварености постигнућа ученика у току школске године обавља се формативним и сумативним оцењивањем.

Формативно оцењивање, јесте редовно праћење и процена напредовања у остваривању прописаних исхода, стандарда постигнућа и ангажовања у оквиру предмета. Формативно оцењивање садржи повратну информацију о остварености прописаних исхода и стандарда постигнућа и ангажовања ученика. Формативне оцене се евидентирају у педагошкој документацији наставника и електронском дневнику, и најчешће се односе на редовно праћење напретка постигнућа ученика, начина како учи, степена самосталности у раду, начина остваривања сарадње у процесу учења са другим ученицима и другим подацима о ученику битним за праћење.

Сумативно оцењивање, јесте вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине или на крају полугодишта. Оцене добијене сумативним оцењивањем су по правилу бројчане и евидентирају у се електронском дневнику.

Оцена ученика

Оцена представља објективну и поуздану меру напредовања и развоја ученика, као и ангажовања ученика и његове самосталности у раду.

Оцена је јавна и саопштава се ученику одмах по добијању, са образложењем. Образложење оцене садржи препоруку које активности ученик треба да предузме у даљем раду.

Оцена из предмета је бројчана. Бројчана оцена је: одличан (5), врло добар (4), добар (3), довољан (2) и недовољан (1). Оцена недовољан (1) је непрелазна.

Бројчана оцена из у току школске године, утврђује се на основу следећих критеријума: оствареност исхода, самосталност и ангажовање ученика.

Оцену одличан (5) добија ученик који:

- Примењује знања, укључујући и методолошка, у сложеним и непознатим ситуацијама;
- Самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације, процењује вредност теорија, идеја и ставова;
- Бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података;
- Формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке;
- Решава проблеме који имају и више решења, вреднује и образлаже решења и примењене поступке;
- Изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично, и др.), укључујући и коришћење информационих технологија и прилагођава комуникацију и начин презентације различитим контекстима;
- Самостално извршава сложене радне задатке поштујући стандардизовану процедуру, захтеве безбедности и очувања околине, показује иницијативу и прилагођава извођење, начин рада и средства новим ситуацијама;
- Доприноси групном раду продукцијом идеја, иницира и организује поделу задатака; уважава мишљења других чланова групе и помаже им у реализацији њихових задатака, посебно у ситуацији „застоја” у групном раду; фокусиран је на заједнички циљ групног рада и преузима одговорност за реализацију продуката у задатом временском оквиру;
- Утврђује приоритете и ризике и на основу тога планира и организује краткорочне и дугорочне активности и одређује потребно време и ресурсе;
- Континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их;
- Ученик репродукује градиво, разуме, надограђује стечена знања;
- Самостално образлаже садржај наводећи и своје примере, решава и сложене проблеме и задатке. Одлично познаје физичке појаве, изводи закључке на основу физичких појава које је видео или замислио, повезује податке са графика и других визуелизација, корелише стечена знања са садржајима других предмета;
- Може преносити своја знања другима и сигурно и јасно излаже сопствене ставове о проблематици.

Оцену врло добар (4) добија ученик који:

- Логички организује и самостално тумачи сложене садржинске целине и информације;
- Повезује садржаје и концепте из различитих области са ситуацијама из живота;
- Пореди и разврстава различите врсте података према више критеријума истовремено;
- Заузима ставове на основу сопствених тумачења и аргумената;
- Уме да анализира проблем, изврши избор одговарајуће процедуре и поступака у решавању нових проблемских ситуација;
- Изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично, и др.), укључујући и коришћење информационих технологија и прилагођава комуникацију задатим контекстима;
- Самостално извршава сложене радне задатке према стандардизованој процедури,

бира прибор и алате у складу са задатком и захтевима безбедности и очувања здравља и околине;

- Планира динамику рада, организује активности у групи, реализује сопствене задатке имајући на уму планиране заједничке продукте групног рада;
- Планира и организује краткорочне и дугорочне активности, утврђује приоритете и одређује потребно време и ресурсе;
- Континуирано показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и углавном их реализује.
- У стању је да надогради стечена знања. Садржај образлаже самостално, користи задате примере и самостално решава проблеме и задатке. Познаје физичке ознаке, повезује задате податке, ретко не може да реши сложене проблеме и задатке, није самосталан у решавању најтежих задатака.
- Приликом израде рачунских задатака сналази се и решава и задатке који су сасвим нови, уз повезивање свих стечених знања из свих школских предмета, коришћењем већ виђених и решених задатака.

Оцену добар (3) добија ученик који:

- Разуме и самостално објашњава основне појмове и везе између њих;
- Разврстава различите врсте података у основне категорије према задатом критеријуму;
- Уме да формулише своје ставове, процене и одлуке и објасни начин како је дошао до њих;
- Бира и примењује одговарајуће поступке и процедуре у решавању проблемских ситуација у познатом контексту;
- Уме јасно да искаже одређени садржај у складу са захтевом и на одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично, и др.), укључујући коришћење информационих технологија;
- Самостално извршава рутинске радне задатке према стандардизованој процедури, користећи прибор и алате у складу са захтевима безбедности и очувања здравља и околине;
- Извршава додељене задатке у складу с циљевима, очекиваним продуктима и планираном динамиком рада у групи; уважава чланове тима и различитост идеја;
- Планира и организује краткорочне активности и одређује потребно време и ресурсе;
- Показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и делимично их реализује.
- Ученик репродукује и разуме основне физичке појмове, разуме садржај, али је површан у његовој примени.
- Садржај може образложити користећи задате примере, али уз интервенцију наставника.
- Познаје основне физичке формуле, самостално решава задатке средње тежине, и проблеме.
- Уме да реши рачунске задатке који су слични задацима рађеним на редовној настави.
- Понекад греша приликом самосталног решавања сложених проблема или задатака.
- Повезује податке приказане графицима, сликама или таблицама и интерпретира

их самостално.

- Јасно излаже садржаје али је нејасан у аргументацији.

Оцену довољан (2) добија ученик који:

- Познаје и разуме кључне појмове и информације и повезује их на основу задатог критеријума;
- Усвојио је одговарајућу терминологију;
- Закључује директно на основу поређења и аналогije са конкретним примером;
- Способан је да се определи и искаже став;
- Примењује одговарајуће поступке и процедуре у решавању једноставних проблемских ситуација у познатом контексту;
- Уме јасно да искаже појединости у оквиру одређеног садржаја, држећи се основног захтева и на одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично, и др.), укључујући и коришћење информационих технологија;
- Уз инструкције извршава рутинске радне задатке према стандардизованој процедури, користећи прибор и алате у складу са захтевима безбедности и очувања здравља и околине;
- Извршава додељене задатке искључиво на захтев и уз подршку осталих чланова групе; уважава чланове тима и различитост идеја;
- Планира и организује краткорочне активности на основу задатих услова и ресурса;
- Повремено показује заинтересованост за сопствени процес учења, а препоруке за напредовање реализује уз стално праћење.
- Ученик репродукује и препознаје основне појмове: разуме садржај, али не зна да га примени ни образложи на непознатим задацима.
- Познаје основне физичке формуле, али често греши приликом самосталног решавања чак и једноставних проблема и задатака.
- Препознаје податке приказане графицима, сликама или у табелама али их не може у потпуности самостално интерпретирати, већ му је потребна помоћ наставника.
- Аргументује површно и несигурно па је нејасан и у излагању градива.

Оцену недовољан (1) добија ученик који:

- Не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак;
- Не препознаје основне физичке појмове, или их само може набројати.
- Не показује разумевање садржаја ни уз помоћ наставника и није у стању самостално да га репродукује.
- Не може самостално да решава најпростије рачунске задатке.

Закључна оцена

Закључна оцена из предмета утврђује се на крају првог и другог полугодишта, на основу свих појединачних оцена које су унете у дневник од почетка школске године, а у складу са законом.

Закључна оцена је бројчана.

Закључна оцена за успех из предмета не може да буде мања од:

- одличан (5), ако је аритметичка средина свих појединачних оцена најмање 4,50;

- врло добар (4), ако је аритметичка средина свих појединачних оцена од 3,50 до 4,49;
- добар (3), ако је аритметичка средина свих појединачних оцена од 2,50 до 3,49;
- довољан (2), ако је аритметичка средина свих појединачних оцена од 1,50 до 2,49.

Закључна оцена на полугодишту не узима се у обзир приликом утврђивања аритметичке средине на крају другог полугодишта.

Начин и поступак оцењивања

Ученик се оцењује на основу усмене провере постигнућа, писмене провере постигнућа и практичног рада, а у складу са програмом предмета, У току полугодишта најмање једна оцена треба да буде на основу усмене провере постигнућа ученика.

Ученик се оцењује и на основу активности и његових резултата рада. Постигнуће ученика из практичног рада, огледа, лабораторијске вежбе оцењује се на основу примене учениковог знања, самосталности, показаних вештина у коришћењу материјала, алата, инструмената и других помагала у извођењу задатка, као и примене мера заштите и безбедности према себи, другима и околини, у складу са програмом наставе и учења, односно школским програмом.

Распоред писмених провера

Распоред писмених провера дужих од 15 минута уписује се у дневник и објављује се за свако одељење на огласној табли школе и на званичној интернет страни школе.

Наставник је дужан да обавести ученике о садржајима програма наставе и учења који ће се писмено проверавати према распореду најкасније пет дана пре провере.

Усмене и писмене провере

Усмена провера постигнућа ученика обавља се на сваком часу. Усмена провера постигнућа се на најављује. Усмена провера евидентира се у дневнику. На једном часу ученику може бити евидентирано више активности. Након 4 евидентиране активности ученика, у дневник се уноси бројчана оцена.

Критеријуми за оцењивање усмене провере постигнућа:

АКТИВНОСТ	ОЦЕНА
	одличан (5)
	врло добар (4)
	добар (3)
	довољан (2)
	недовољан (1)

Активност у дневнику означена са жутим смајлијем 😊 најчешће служи као обавештење и не рачуна се при извођењу бројчане оцене.

Поред усмене провере у активности које се евидентирају у дневнику спадају и однос ученика према раду, активност ученика на часу и израда домаћих задатака.

Писмене провере постигнућа у трајању до 15 минута обављају се без најаве, а спроводе се ради утврђивања остварености циља једног или више часова и савладаности дела реализованих програмских садржаја, односно остварености операционализованих исхода.

Оцена из писмене провере постигнућа у трајању до 15 минута се не уписују у дневник, већ се евидентира се у педагошкој документацији наставника ради праћења постигнућа ученика на крају програмске целине или на крају полугодишта. Резултати писмене провере постигнућа у трајању до 15 минута могу се узети у обзир приликом утврђивања закључне оцене ученика.

Ученик у току часа може да буде само једанпут оцењен за усмену или писмену проверу постигнућа.

Оцена из писмене провере постигнућа уписује се у дневник. Ученик и родитељ има право увида у писани рад, као и право на образложење оцене.

Критеријуми за оцењивање писмене провере постигнућа:

ПРОЦЕНАТ	ОЦЕНА
86-100%	одличан (5)
70-85%	врло добар (4)
50-69%	добар (3)
30-49%	довољан (2)
29%	недовољан (1)

Изузетно, у интересу ученика, у случају отежаних услова рада и других објективних околности, наведени критеријум може бити и нижи.

Школска свеска

Наставник може да оцени школску свеску ученика на крају полугодишта или школске године. Том приликом наставник оцењује: комплетност садржаја свеске, уредност, цртеже, додатне текстове и слично.

КРИТЕРИЈУМИ НАСТАВНА ТЕМА **КРЕТАЊЕ** 6. РАЗРЕД

ДОВОЉАН 2	Уме да на основу облика путање препозна врсту кретања: на пример да је кретање аутомобила на оравом путу праволинијско кретање, док је кретање листа којег носи ветар, криволинијско. Зна да је непроменљивост брзине одлика равномерног кретања. На овом нивоу не разликује тренутну и средњу брзину кретања. Препознаје да је основна јединица за брзину m/s, али да се у свакодневном животу користи km/h.
--------------	---

ДОБАР 3	Зна да је механичко кретање промена положаја тела у односу нна референтно тело. Разликује путању теле од пређеног пута. Зна да је брзина пређени пут у јединици времена. Уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичке величине из једне јединице у другу, на пример километре у метре. Уме да узрачуна средњу брзину, пређени пут или протекло време, ако су познате друге две величине, али уз моју помоћ Препознаје да је основна јединица за брзину m/s, али да се у свакодневном животу користи km/h.
ВРЛО ДОБАР 4	Зна да је механичко кретање промена положаја тела у односу нна референтно тело. Разликује путању теле од пређеног пута. Зна да је брзина пређени пут у јединици времена. Уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичке величине из једне јединице у другу, на пример километре у метре. Зна да користи префиксе мили и кило Уме да препозна векторске величине, зна да брзина није потпуно одређенабројном вредношћу, него је потребно одредити њен правац и смер. Уме да узрачуна средњу брзину, пређени пут или протекло време, ако су познате друге две величине, потпуно самостално Зна да претвори брзину дату у јединицама km/h. у m/s и обрнуто, али уз малу помоћ.
ОДЛИЧАН 5	Зна да је механичко кретање промена положаја тела у односу нна референтно тело. Разликује путању теле од пређеног пута. Зна да је брзина пређени пут у јединици времена. Уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичке величине из једне јединице у другу, на пример километре у метре. Зна да користи префиксе мили и кило Уме да препозна векторске величине, зна да брзина није потпуно одређенабројном вредношћу, него је потребно одредити њен правац и смер. Уме да узрачуна средњу брзину, пређени пут или протекло време, ако су познате друге две величине, потпуно самостално Уме да претвара изведене јединице које садрже величине које нису у декедном бројном систему. Зна да претвори брзину дату у јединицама km/h. у m/s и обрнуто, потпуно смостално.

КРИТЕРИЈУМИ НАСТАВНА ТЕМА **СИЛА** 6. РАЗРЕД

ДОВОЉАН 2	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. 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. 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. Зна да стални магнети имају два пола, N и S, и да теле могу бити позитивно или негативно наелектрисана. На основу тога ученик препознаје када је узајамно деловање између два тела привлачно, односно одбојно. Поред тога што препознаје смер интеракције, уме да препозна да ће интеракција бити највећа у случају када су магнети, односно наелектрисана тела, међусобно најближи. Тешко повезује наставне садржаје, чак и уз моју помоћ.
ДОБАР 3	Зна да је гравитациона сила увек привлачна. Зна да је сила теже гравитациона сила. Зна да стални магнети имају два пола, N и S, и да теле могу бити позитивно или негативно наелектрисана. На основу тога ученик препознаје када је узајамно деловање између два тела привлачно, односно одбојно. Уме да препозна еластичну силу у системима у којима постоји еластична опруга. 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 моју помоћ, често греши.
ВРЛО ДОБАР 4	Зна да је гравитациона сила увек привлачна и да зависи од масе тела. Зна да је сила теже гравитациона сила. Зна да стални магнети имају два пола, N и S, и да теле могу бити позитивно или негативно наелектрисана. На основу тога ученик препознаје када је узајамно деловање између два тела привлачно, односно одбојно. Уме да препозна еластичну силу у системима у којима постоји еластична опруга- препознаје правац и смер еластичне силе. Уме да препозна инерцију као узрок појава при неравномерном кретању тела, на пример код аутобуса који кочи, мотоцикла у кривини итд. Уме да препозна векторске величине, зна да сила није потпуно одређена бројном вредношћу, него је потребно одредити њен правац и смер и нападну тачку. Наставне садржаје повезује успешно, понекада греши.

ОДЛИЧАН 5	Зна да је гравитациона сила увек привлачна и да зависи од масе тела. Зна да је сила теже гравитациона сила. Зна да стални магнети имају два пола, N и S, и да теле могу бити позитивно или негативно наелектрисана. На основу тога ученик препознаје када је узајамно деловање између два тела привлачно, односно одбојно. Уме да препозна еластичну силу у системима у којима постоји еластична опруга- препознаје правац и смер еластичне силе. Уме да препозна инерцију као узрок појава при неравномерном кретању тела, на пример код аутобуса који кочи, мотоцикла у кривини итд. Уме да препозна векторске величине, зна да сила није потпуно одређена бројном вредношћу, него је потребно одредити њен правац и смер и нападну тачку. Уме да графички представи вектор задате силе. Потпуно самостално повезује наставне садржаје.
--------------	---

КРИТЕРИЈУМИ НАСТАВНА ТЕМА **МЕРЕЊЕ** 6. РАЗРЕД

ДОВОЉАН 2	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 $1/2$ или $1/10$ већег подеока. Препознаје да је вага уређај за мерење масе, мензура за мерење запремине, хронометар за мерење времена. 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.
ДОБАР 3	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 $1/2$ или $1/10$ већег подеока. Препознаје да је вага уређај за мерење масе, мензура за мерење запремине, хронометар за мерење времена. 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. 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.
ВРЛО ДОБАР 4	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 очита 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.
ОДЛИЧАН 5	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 очита 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.

КРИТЕРИЈУМИ НАСТАВНА ТЕМА **МАСА И ГУСТИНА** 6. РАЗРЕД

ДОВОЉАН 2	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 кеже, од различитих материјала, искуствено, који је ређи, а који гушћи. Не повезује масу тела са инертношћу тела.
ДОБАР 3	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. Не 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.
ВРЛО ДОБАР 4	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 колограма 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 , да је уље ређе од воде, а гвожђе гушће.
ОДЛИЧАН 5	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 колограма 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 густима воде 1000 kg/m^3 , да је уље ређе од воде, а гвожђе гушће, да су најгушћи материјали злато, платина и иридијум.

КРИТЕРИЈУМИ НАСТАВНА ТЕМА **ПРИТИСАК** 6. РАЗРЕД

ДОВОЉАН 2	Зна ознаку и јединицу за притисак, препознаје милибар као јединицу за атмосферски притисак. 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. Ученик на примерима воде у реци и речним каналима може да предвиди који ће ниво достићи вода када буде у стању равнотеже.
ДОБАР 3	Зна ознаку и јединицу за притисак, препознаје милибар као јединицу за атмосферски притисак. Зна да је хидростатички притисак притисак мирне течности. Зна да хидростатички притисак зависи од висине стуба течности, зна да процени у датој ситуацији на којој ће дубини бити већи или мањи притисак. Без обзира на облик суда, зна да се течност пење до истог нивоа у сваком делу суда. Ученик на примерима воде у реци и речним каналима може да предвиди који ће ниво достићи вода када буде у стању равнотеже.
ВРЛО ДОБАР 4	Зна ознаку и јединицу за притисак. 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. Зна да чврста тела врше притисак на подлогу и да он зависи од тежине тела и додирне површине. 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 .
ОДЛИЧАН 5	Зна ознаку и јединицу за притисак. 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. Зна да чврста тела врше притисак на подлогу и да он зависи од тежине тела и додирне површине. Уме да закључи како се мења притисак ако се маса тела промени или ако се промени величина додирне површине. Уме да изабере која од три идентична тела 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 .