

## Критеријуми оцењивања за предмет ФИЗИКА

Ученици од шестог до осмог разреда се из предмета Физика оцењују на три начина:

1. усмено,
2. писмено,
3. на основу активности.

**Иницијални тест**- обавља се на почетку школске године, у првој или другој недељи. Наставник процењује претходна постигнућа ученика у оквиру одређене области, која су од значаја за предмет. Резултат иницијалног процењивања не оцењује се и служи за планирање рада наставника и даље праћење напредовања ученика.

### Усмено одговарање

Ученици увек треба да буду припремљени за усмено одговарање. Оцена се уписује у дневник. Ученици могу поправљати своје усмене одговоре. Наставник проверава разумевање, знање дефиниције, интерпретацију и анализу проблема, синтезу знања и решавање кратких задатака.

Сегмент провере	одличан (5)	врло добар (4)	добар (3)	довољан (2)	недовољан (1)
<b>Усмено одговарање</b>	Ученик потпуно самостално физички и математички описује природне појаве, законе и теорије и објашњава узрочнопоследичне везе, те примењује садржаје у новим ситуацијама. Способност логичког мишљења развија до највишег нивоа.	Ученик усвојене физичке појмове, законе и теорије разуме у већој мери и разуме узрочнопоследичне везе уз повремену помоћ наставника.	Ученик разликује и познаје све физичке појмове законе и јединице. Градиво усваја већим делом, без појединости.  Способност логичког мишљења развијена је на просечном нивоу.	Ученик делимично препознаје основне физичке појмове, законе и јединице. Ученик знање примењује споро, грешно, али уз помоћ наставника долази до исправног одговора. Способност логичког размишљања развијена је на почетном нивоу.	Ученик не препознаје основне физичке појмове, законе и мерне јединице. Ученик грешно, а ни уз помоћ наставника не долази до исправног одговора.

### Контролне вежбе

Контролне вежбе изводиће 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%	средњи ниво	репродукција

4	70%-85%	средњи ниво	разумевање
5	86%-100%	напредни ниво	примена

### Критеријуми за вредновање групног рада

Групни рад	Елементи процене задатка са показатељима		
Ниво постигнућа	Рад у групи	Познавање тематике	Размена, повезивање и примена идеја
<b>комплетно</b>	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.
<b>делимично</b>	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
<b>ништа</b>	Ученик је неуспешан кад ради у групи.	Ученик омаловажава мишљење осталих чланова у тиму.	Ученик не доприноси заједничком раду.

### Критеријуми за вредновање лабораторијског рада

Критеријуми оцењивања извођења лабораторијске вежбе или демонстрационог експеримента	
<b>одличан (5)</b>	Ученик самостално изводи лаб. вежбу или демонстрациони експеримент са задатим прибором и по упутствима . Измерене податке приказује тачно таблично и графички. Јасно, прецизно и тачно објашњава изведену вежбу или експеримент. Ученик је у стању да осмисли и нове експерименте , изведе експерименталну процедуру и формулише закључке.
<b>врло добар (4)</b>	Ученик самостално изводи лаб. вежбу или демонстрациони експеримент са задатим прибором и по упутствима . Измерене податке приказује тачно таблично и графички .Тачно објашњава изведену вежбу или експеримент.
<b>добар (3)</b>	Ученик самостално изводи лаб. вежбу или демонстрациони експеримент са задатим прибором и по упутствима . Објашњава закључке једноставнијих експеримената.
<b>довољан (2)</b>	Ученик препознаје прибор за извођење вежбе или демонстрационог експеримента. Прати ток одвијања вежбе или експеримента . Описује запажања и објашњава најједноставније закључке .

### Активност ученика

У активности ученика спадају кратки усмени одговори на часу приликом обнављања или обраде нове лекције, израда домаћих задатака, рад лабораторијских вежби, кратки пројекти и презентација. На тај начин наставник формативно оцењује ученика. Целокупна активност ученика може бити изражена сумативном оценом у дневнику.

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

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.

• 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 не може да буде већа од највеће појединачне оцене уписане у дневник, добијене било којом техником провере знања.

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

### **Опис потребних знања и вештина за добијање оцене из предмета Физика:**

#### **Оцена одличан (5)**

- Ученик 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 продукта 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.

#### **Оцена врло добар (4)**

- 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 ознаке физичких величина, 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.

### **Оцена добар (3)**

- 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.

### **Оцена довољан (2)**

- 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 греша 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.

#### **Оцена недовољан (1)**

- Ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак.
- Ученик 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.