**СТРУЧНО ВЕЋЕ ПРИРОДНИХ НАУКА**

**-КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА-**

КРИТРИЈИМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ ИЗ ГЕОГРАФИЈЕ

* ***УСМЕНО ОЦЕЊИВАЊЕ***

*Оцена недовољан 1:*

Ученик не препознаје појмове, не разуме појаве и процесе, не повезује их у логичку целину. Не орјентише се на карти.

*Оцена довољан 2:*

Ученик препознаје појмове, разуме појаве али их не повезује у логичку целину, лоша орјентација на географској карти, понекад је неопходна додатна подршка.

*Оцена добар 3:*

Ученик самостално повезује појмове и процесе, даје самостално одговоре, док самостално израђује рутинске задатке. Орјентише се на географској карти, износи своје ставове.

*Оцена врло добар 4:*

Ученик повезује појмове и процесе, анализира узроке и последице, даје решења за дате проблеме на основу аргумената и примера из свакодневног живота, износи своје ставове и заступа их. Не влада свим техникама учења.

*Оцена одличан 5:*

Ученик повезује појмове и процесе, анализира узроке и последице, даје решења за дате проблеме на основу аргумената и примера из свакодневног живота, износи своје ставове и заступа их. Решава задатке на које први пут наилази, користи различите технике и методе учења, константан је у свом раду, активан на часовима, повезује знање из осталих предмета у настави географије, помаже другим ученицима.

* ***ФОРМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ***

*Успешан:*

Ученик је активан на часовима, прати рад наставника и ученика, израђује домаће задатке, образлаже своје одговоре, користи различите методе и технике учења, помаже осталим ученицима у групном, или раду у пару.

*Задовољава:*

Ученик повезује појмове и процесе, анализира узроке и последице, даје решења за дате проблеме, ради у групи или пару, потребна му је помоћ у новонасталим проблемским ситуацијама.

Не усваја све садржаје подједнако. Потребно му је време и подршка.

*Не задовољава:*

Ученик не препознаје појмове, не разуме појаве и процесе, не повезује их у логичку целину. Не орјентише се на карти.

Не израђује домаће задатке, не прати рад на часу, не ради у групи или пару, није спреман за рад, нема потребан прибор, тј. наставна средства

***Како је редован и активан у раду, ученик може добити бројчану оцену на основу формативних оцена(најмање две). Исто се односи и на остале формативне оцене.***

***Уколико ученик има различиту комбинацију формативних оцена, бројчану оцену ће добити у зависности од уписаних активности, нпр. успешан и задовољава бројчана оцена је 3.***

* ***ТЕСТОВИ***

*Иницијални:*

1. **Не задовољава –** до 50%
2. **Задовољава –** 51-75%
3. **Успешан –** изнад 76%

*Тестови: унапред усвојени на педагошком колегијуму, по одређеном распореду*

1. оцена недовољан 1: до 40%
2. оцена довољан 2: 41-55%
3. оцена добар 3: 56-70%
4. оцена врло добар 4: 71-85%
5. оцена одличн 5: изнад 85%

 *15-минутни:*

У зависности од наставне теме, два или три краћа теста дају бројчану оцену. Првобитно, се уписује формативно сваки од 15-минутног теста.

 *Члан 12. правилника о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању:*

Оцењивање се обавља уз уважавање способности ученика, степена спретности и умешности.

Ученик са изузетним способностима, који стиче образовање и васпитање на прилагођен и обогаћен начин применом индивидуалног образовног плана, оцењује се на основу остварености циљева и исхода, стандарда постигнућа, као и на основу ангажовања.

Ученик који има тешкоће у учењу услед социјалне ускраћености, сметњи у развоју, инвалидитета и других разлога и коме је потребна додатна подршка у образовању и васпитању, оцењује се на основу остварености циљева и стандарда постигнућа према плану индивидуализације или у току савладавања индивидуалног образовног плана.

**Критеријуми-хемија**

Постигнућа ученика у оквиру предмета хемије се вреднују:

• ***сумативно***- кроз писмене и усмене провере и

• ***формативно***- праћењем активности ученика на сваком часу

• Постигнућа ученика се вреднују и кроз:

• излагање и представљање (резултати истраживања, извештаји, учешће у дебати и дискусији, практични радови)

• продукте рада (модели, макете, постери, цртежи, домаћи задаци, презентације и др.);

• учешће у активностима самовредновања и вршњачког вредновања;

• При сумативном вредновању (било писменом било усменом) задаци који се постављају пред ученике су рангирани према нивоима – основни, средњи и напредни ниво. Бројчано то подразумева да ученик за оцену:

|  |  |
| --- | --- |
| оцена | критеријуми |
| **Одличан (5)** | * примењује знања, укључујући и методолошка, у сложеним и непознатим ситуацијама; самостално  и на креативан начин објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације
* континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и рализује их;
* у групном раду доприноси идејама, иницира и организују поделу улога и задатака; уважава мишљење других чланова групе у групном раду; фокусиран је на заједнички циљ групног рада и преузима одговорност за реализацију продуката у задатом временском оквиру;
* бира, повезује и вреднује различите врсте података
* формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке;
* изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично и др.) укључујући и коришћење ИКТ и прилагођава комуникацију и начин презентације различитим контекстима;
* Препорука да континуирано показује заинтересованост за процес учења у наредном периоду, да уважава препоруке за напредовање и реализује их.
* При изради контролног задатка потребно је да има  80% - 100% тачних одговора  ( при чему се сваки тачан одговор бодује).
 |
| **Врло добар (4)** | * континуирано показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и углавном их реализује;
* логички организује и самостално тумачи сложене садржинске целине и информације;
* повезује садржаје и концепте из различитих области са сизуацијама 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, практично,и др.), укључујући и коришћење ИКТ и прилагођава комуникацију задатим контекстима;
* планира динамику рада, реализује сопствене задатке имајући на уму планиране заједничке продукте групног рада
* Препорука да настави са оваквим радом у наредном периоду, са већим ангажовањем, као и континуираним радом.
* При изради контролног задатка потребно је да има  60% - 80% тачних одговора  ( при чему се сваки тачан одговор бодује).
 |
| **Добар (3)** | * разуме и самостално објашњава основне појмове и везе између њих;
* разврстава различите врсте података у основне категорије према задатом критеријуму
* уме јасно да искаже одређени садржај у складу са захтевом и на одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично и др. ) укључујући ИКТ
* Извршава додељене задатке у складу са циљевима, очекиваним продуктима и планираном динамиком рада у групи; уважава чланове тима и различитост идеја;
* Показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и делимично их реализује
* Препорука је да ученик буде знатно активнији на настави, континуирано учење; мотивисање  ученика да ради сложеније задатке приликом групног рада.
* При изради контролног задатка потребно је да има  40% - 60% тачних одговора  ( при чему се сваки тачан одговор бодује).
 |
| **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 аналогије са конкретним примером;
* способан је да се определи и искаже став
* 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
* извршава додељене задатке искључиво на захтев и уз подршку осталих чланова групе; уважава чланове групе и различитост идеја
* повремено показује заинтересованост за сопствени процес учења, а препоруке за напредовање реализује уз стално праћење
* При изради контролног задатка потребно је да има  25% - 40% тачних одговора  ( при чему се сваки тачан одговор бодује).
 |
| **Недовољан (1)** | * Добија ученик који не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак и не испуњава критеријуме за оцену довољан (2).
* Препорука похађање допунске наставе, континуирани рад, мотивисање ученика.
* При изради контролног задатка  има  мање од 25% тачних одговора.
 |

**Индивидуализација наставе хемије** ће се примењивати према потребама појединих ученика, група ученика или целог одељења кроз:

* Листиће за надокнаду који су намењени за попуњавање празнина у знању и исправљање пропуста до којих се дошло у настави;
* Листиће за развој даровитих ученика који брже уче и савладавају школске обавезе;
* Листиће за вежбање  који помажу у утврђивању и повезивању знања, надовезују се на претходно решаване задатке и обезбеђују трајност и практичну примену знања;
* индивидуализована настава применом задатака на три и више нивоа сложености

**Предлог мера за рад са ученицима који имају слаб успех из наставног предмета хемија:**

1. Направити списак ученика који слабије напредују
2. Урадити тест са ученицима из пређених наставних тема
3. Идентификовати празнине у знању које треба отклонити
4. Утврдити разлог заостајање деце у напредовању, разговором са педагогом и психологом школе
5. Разменити искуства са професорима из других предмета о напредовању ученика који имају слабији успех из хемије
6. Користећи диференцирани приступ приликом организовања самосталног рада на часу, користити изводљиве појединачне задатке за ученике са слабијим резултатом
7. У току учења новог градива наставник се чешће обраћа ученицима са слабијим успехом питањима која појашњавају степен разумевања градива и стимулишу питања ученика када је тешко усвојити ново градиво

**ФОРМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ**

**Успешан:**

Ученик је активан на часовима, прати рад наставника и ученика, израђује

домаће задатке, образлаже своје одговоре, користи различите методе и технике

учења, помаже осталим ученицима у групном, или раду у пару.

**Задовољава:**

Ученик повезује појмове и процесе, анализира узроке и последице, даје решења

за дате проблеме, ради у групи или пару, потребна му је помоћ у новонасталим

проблемским ситуацијама.

Не усваја све садржаје подједнако. Потребно му је време и подршка.

**Не задовољава:**

Ученик не препознаје појмове, не разуме појаве и процесе, не повезује их у

логичку целину.

Не израђује домаће задатке, не прати рад на часу, не ради у групи или пару, није

спреман за рад, нема потребан прибор, тј. наставна средства.

Како је редован и активан у раду, ученик може добити бројчану оцену на

основу формативних оцена(најмање две). Исто се односи и на остале

формативне оцене.

Уколико ученик има различиту комбинацију формативних оцена, бројчану

оцену ће добити у зависности од уписаних активности, нпр. успешан и

задовољава бројчана оцена је 3.

**ТЕСТОВИ**

**Иницијални:**

1. Не задовољава – до 50%

2. Задовољава – 51-75%

3. Успешан – изнад 76%

**15-минутни:**

У зависности од наставне теме, два или три краћа теста дају бројчану оцену.

Првобитно, се уписује формативно сваки од 15-минутног теста.

*Члан 12. правилника о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању:*

Оцењивање се обавља уз уважавање способности ученика, степена спретности и

умешности.

Ученик са изузетним способностима, који стиче образовање и васпитање на

прилагођен и обогаћен начин применом индивидуалног образовног плана, оцењује се

на основу остварености циљева и исхода, стандарда постигнућа, као и на основу

ангажовања.

Ученик који има тешкоће у учењу услед социјалне ускраћености, сметњи у развоју,

инвалидитета и других разлога и коме је потребна додатна подршка у образовању и

васпитању, оцењује се на основу остварености циљева и стандарда постигнућа према

плану индивидуализације или у току савладавања индивидуалног образовног плана.

**КРИТЕРИЈУМИ-БИОЛОГИЈА**

Постигнућа ученика у оквиру предмета биологије се вреднују:

• ***сумативно***- кроз писмене и усмене провере и

• ***формативно***- праћењем активности ученика на сваком часу

• Постигнућа ученика се вреднују и кроз:

• излагање и представљање (резултати истраживања, извештаји, учешће у дебати и дискусији, практични радови)

• продукте рада (модели, макете, постери, цртежи, домаћи задаци, презентације и др.);

• учешће у активностима самовредновања и вршњачког вредновања;

• При сумативном вредновању (било писменом било усменом) задаци који се постављају пред ученике су рангирани према нивоима – основни, средњи и напредни ниво. Бројчано то подразумева да ученик за оцену:

|  |  |
| --- | --- |
| оцена | критеријуми |
| **Одличан (5)** | * примењује знања, укључујући и методолошка, у сложеним и непознатим ситуацијама; самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације
* континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и рализује их;
* у групном раду доприноси идејама, иницира и организују поделу улога и задатака; уважава мишљење других чланова групе у групном раду; фокусиран је на заједнички циљ групног рада и преузима одговорност за реализацију продуката у задатом временском оквиру;
* бира, повезује и вреднује различите врсте података
* формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке;
* изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично и др.) укључујући и коришћење ИКТ и прилагођава комуникацију и начин презентације различитим контекстима;
 |
| **Врло добар (4)** | * континуирано показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и углавном их реализује;
* логички организује и самостално тумачи сложене садржинске целине и информације;
* повезује садржаје и концепте из различитих области са сизуацијама 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, практично,и др.), укључујући и коришћење ИКТ и прилагођава комуникацију задатим контекстима;
* планира динамику рада, реализује сопствене задатке имајући на уму планиране заједничке продукте групног рада
 |
| **Добар (3)** | * разуме и самостално објашњава основне појмове и везе између њих;
* разврстава различите врсте података у основне категорије према задатом критеријуму
* уме јасно да искаже одређени садржај у складу са захтевом и на одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично и др. ) укључујући ИКТ
* Извршава додељене задатке у складу са циљевима, очекиваним продуктима и планираном динамиком рада у групи; уважава чланове тима и различитост идеја;
* Показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и делимично их реализује
 |
| **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 аналогије са конкретним примером;
* способан је да се определи и искаже став
* 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
* извршава додељене задатке искључиво на захтев и уз подршку осталих чланова групе; уважава чланове групе и различитост идеја
* повремено показује заинтересованост за сопствени процес учења, а препоруке за напредовање реализује уз стално праћење
 |
| **Недовољан (1)** | * добија ученик који не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак и не испуњава критеријуме за оцену довољан (2).
 |

**Скала за оцењивање тестова из биологије:**

34% ≤ 1

35% ≤ 2 ≤ 54%

55% ≤ 3 ≤ 69,5%

70% ≤ 4 ≤ 84%

85% ≤ 5 ≤ 100%

**Индивидуализација наставе биологије** ће се примењивати према потребама појединих ученика, група ученика или целог одељења кроз:

* Листиће за надокнаду који су намењени за попуњавање празнина у знању и исправљање пропуста до којих се дошло у настави;
* Листиће за развој даровитих ученика који брже уче и савладавају школске обавезе;
* Листиће за вежбање који помажу у утврђивању и повезивању знања, надовезују се на претходно решаване задатке и обезбеђују трајност и практичну примену знања;
* индивидуализована настава применом задатака на три и више нивоа сложености

**Предлог мера за рад са ученицима који имају слаб успех из наставног предмета биологија:**

1. Направити списак ученика који слабије напредују
2. Урадити тест са ученицима из пређених наставних тема
3. Идентификовати празнине у знању које треба отклонити
4. Утврдити разлог заостајање деце у напредовању, разговором са педагогом и психологом школе
5. Разменити искуства са професорима из других предмета о напредовању ученика који имају слабији успех из биологије
6. Користећи диференцирани приступ приликом организовања самосталног рада на часу, користити изводљиве појединачне задатке за ученике са слабијим резултатом
7. У току учења новог градива наставник се чешће обраћа ученицима са слабијим успехом питањима која појашњавају степен разумевања градива и стимулишу питања ученика када је тешко усвојити ново градиво

**Критеријуми оцењивања – физика**

Оцењивање се обавља уз уважавање ученикових способности, степена спретности и

умешности. Ученик са изузетним способностима, који стиче образовање и васпитање

на прилагођен и обогаћен начин применом индивидуалног образовног плана, оцењује

се на основу остварености циљева и прописаних стандарда постигнућа, као и на основу

ангажовања. Ученик који има тешкоће у учењу услед социјалне ускраћености, сметњи

у развоју, инвалидитета и других разлога и коме је потребна додатна подршка у

образовању и васпитању, оцењује се на основу остварености циљева и стандарда

постигнућа према плану индивидуализације или у току савладавања индивидуалног

образовног плана.

Примена знања испитује се писмено, усмено и практично. Писмено испитивање се

обавља путем писмених и контролних задатака и тестова. Писмене провере знања у

трајању од 45 минута се најављују, а 15 – то минутне провере знања се не морају

најављивати. Током наставне године, ученичка знања ће се из наставног предмета

Физика на овај начин проверавати три пута, за ученике првог, другог, трећег и четвртог

разреда , по утврђеном распореду за сваку школску годину, уз обавештавање ученика и

истицање на сајту школе. На почетку школске године спроводиће се и иницијално

тестирање. За контролне задатке бројчана оцена доноси се на основу скале изражене у

процентима, у односу на максимални број поена, и у складу са препорукама за

оцењивање: 85 - 100 % - одличан (5) 65 - 84,99 % - врло добар (4) 45 - 65 % - добар (3)

25 - 45% - довољан (2) 0 – 24,99% - недовољан (1).

Усмено оцењивање се обавља путем непосредног одговарања, уз поштовање

критеријума за оцењивање или кроз прикупљање више одговора на комплекснија

питања или задатке или путем реферата и пројекта.

Опис потребних знања и вештина за добијање оцене из физике: Оцена одличан (5): 1.

Ученик примењује знања, укључујући и методолошка, у сложеним и непознатим

ситуацијама; 2. Самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра

сложене садржинске целине и информације; процењује вредност теорија, идеја и

ставова; 3. Бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података 4. Формулише

претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке; 5.Решава

проблеме који имају и више решења, вреднује и образлаже решења и примењене

поступке; 6. Изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично, и

др.), укључујући и коришћење информационих технологија и прилагођава

комуникацију и начин презентације различитим контекстима; 7. Самостално извршава

сложене радне задатке поштујући стандардизовану процедуру, захтеве безбедности и

очувања околине, показује иницијативу и прилагођава извођење, начин рада и средства

новим ситуацијама; 8. 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; 9. Утврђује приоритете и ризике и на основу

тога планира и организује краткорочне и дугорочне активности и одређује потребно

време и ресурсе; 10. Континуирано показује заинтересованост и одговорност према

сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их.

11.Ученик репродукује градиво, разуме, надограђује стечена знања. 12. 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. 13. Може преносити своја знања

другима и сигурно и јасно излаже сопствене ставове о проблематици. Оцена врло

добар (4): 1. Логички организује и самостално тумачи сложене садржинске целине и

информације; 2. Повезује садржаје и концепте из различитих области са ситуацијама из

живота; 3. Пореди и разврстава различите врсте података према више критеријума

истовремено; 4. Заузима ставове на основу сопствених тумачења и аргумената; 5. Уме

да анализира проблем, изврши избор одговарајуће процедуре и поступака у решавању

нових проблемских ситауција; 6. Изражава се на различите начине (усмено, писано,

графички, практично, и др.), укључујући и коришћење информационих технологија и

прилагођава комуникацију задатим контекстима; 7. Самостално извршава сложене

радне задатке према стандардизованој процедури, бира прибор и алате у складу са

задатком и захтевима безбедности и очувања здравља и околине; 8. Планира динамику

рада, организује активности у групи, реализује сопствене задатке имајући на уму

планиране заједничке продукте групног рада; 9. Планира и организује краткорочне и

дугорочне активности, утврђује приоритете и одређује потребно време и ресурсе; 10.

Континуирано показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава

препоруке за напредовање и углавном их реализује. 11. 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. 12. 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): 1. Разуме и самостално

објашњава основне појмове и везе између њих; 2. Разврстава различите врсте података

у основне категорије према задатом критеријуму; 3. Уме да формулише своје ставове,

процене и одлуке и објасни начин како је дошао до њих; 4. Бира и примењује

одговарајуће поступке и процедуре у решавању проблемских ситуација у познатом

контексту; 5. Уме јасно да искаже одређени садржај у складу са захтевом и на

одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично, и др.), укључујући

коришћење информационих технологија; 6. Самостално извршава рутинске радне

задатке према стандардизованој процедури, користећи прибор и алате у складу са

захтевима безбедности и очувања здравља и околине; 7. Извршава додељене задатке у

складу с циљевима, очекиваним продуктима и планираном динамиком рада у групи;

уважава чланове тима и различитост идеја; 8. Планира и организује краткорочне

активности и одређује потребно време и ресурсе; 9. Показује заинтересованост за

сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и делимично их реализује.

10. Ученик репродукује и разуме основне физичке појмове, разуме садржај, али је

површан у његовој примени. 11. Садржај може образложити користећи задате примере,

али уз интервенцију наставника. 12. Познаје основне физичке формуле, самостално

решава задатке средње тежине, и проблеме. 13. Уме да реши рачунске задатке који су

слични задацима рађеним на редовној настави. 14. Понекад греши приликом

самосталног решавања сложених проблема или задатака. 15. Повезује податке

приказане графицима, сликама или таблицама и интерпретира их самостално. 16. Јасно

излаже садржаје али је нејасан у аргументацији. Оцена довољан (2): 1. Познаје и

разуме кључне појмове и информације и повезује их на основу задатог критеријума; 2.

Усвојио је одговарајућу терминологију; 3. Закључује директно на основу поређења и

аналогије са конкретним примером; 4. Способан је да се определи и искаже став; 5.

Примењује одговарајуће поступке и процедуре у решавању једноставних проблемских

ситуација у познатом контексту; 6. 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; 7. Уз инструкције извршава рутинске радне задатке према

стандардизованој процедури, користећи прибор и алате у складу са захтевима

безбедности и очувања здравља и околине; 8. Извршава додељене задатке искључиво

на захтев и уз подршку осталих чланова групе; уважава чланове тима и различитост

идеја; 9. Планира и организује краткорочне активности на основу задатих услова и

ресурса; 10. Повремено показује заинтересованост за сопствени процес учења, а

препоруке за напредовање реализује уз стално праћење. 11. Ученик репродукује и

препознаје основне појмове: pазуме садржај, али не зна да га примени ни образложи на

непознатим задацима. 12. Познаје основне физичке формуле, али често греши

приликом самосталног решавања чак и једноставних проблема и задатака. 13.

Препознаје податке приказане графицима, сликама или у табелама али их не може у

потпуности самостално интерпретирати, већ му је потребна помоћ наставника. 14.

Аргументује површно и несигурно па је нејасан и у излагању градива. Оцена

недовољан (1): 1. Ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не

показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак. 2. Ученик не

препознаје основне физичке појмове, или их само може набројати. 3. Не показује

разумевање садржаја ни уз помоћ наставника и није у стању самостално да га

репродукује. 4. Не може самостално да решава најпростије рачунске задатке.

Осим сумативног оцењивања, спроводиће се и формативно оцењивање. Оцењиваће се

домаћи задаци, одговори на питања, рачунски задаци, лабораторијске вежбе, израда

презентација и реферата, пројекти, мини истраживања. На основу формативних оцена

извешће се сумативна оцена по следећим критеријумима:

- Ученик је неопходно да има минимално пет формативних оцена.

- Уз сваку формативну оцену (смајлић) биће дато и објашњење типа који је ниво

по стандардима то питање или рачунски задатак који је ученик урадио, колико

је задатака урадио од укупног броја уколико је то домаћи задатак, да ли је

ученик урадио задатак самостално или уз помоћ професора као и остала

запажања типа да ли реферат или презентација одговарају задатој теми, да ли су

сви подаци тачни и научно поткрепљени, ниво креативности решења, да ли је

извештај са лабораторијских вежби тачан и потпун и слично.

- Сумативна оцена ће се извести као аритметичка средина свих формативних оцена.