**ФИЗИКА**

**КРИТЕРИЈУМ ОЦЕЊИВАЊА**

**ОЦЕНА 1** (недовољан) указује на значајан недостатак знања и вештина у овој области.

1. **Недовољно разумевање основних појмова**: Ученик не показује основно разумевање кључних физичких појмова и закона (на пример, сила, енергија, кретање, електрична струја, итд.). Није у стању да дефинише или објасни основне појмове.
2. **Неуспешна примена знања**: Ученик не успева да примени стечено знање у решавању основних задатака и проблема у физици, чак и уз помоћ наставника. Задаци који подразумевају једноставне математичке операције или логичко размишљање изван су његових могућности.
3. **Недовољна способност да препозна физичке појаве**: Ученик није у стању да препозна или опише физичке појаве које се јављају у свакодневном животу (на пример, гравитацију, топлоту, светлост).
4. **Неактивност у настави**: Ученик не показује интересовање или ангажовање током наставе, не учествује у дискусијама или групним активностима и не показује иницијативу за учење и савладавање градива.
5. **Лоши резултати на тестовима и контролним задацима**: Ученик редовно постиже веома ниске резултате на писменим и усменим проверaма знања, често дајући нетачне или непотпуне одговоре.
6. **Неуспех у практичним вежбама**: Ученик не успева да изведе или разуме једноставне експерименте или демонстрације које су део наставног плана и програма.
7. **Недовољно ангажовање у раду на домаћим задацима**: Ученик не показује спремност да ради домаће задатке или их не ради уопште, што додатно доприноси лошем успеху у предмету.

Ученик који добије оцену 1 показује да није успео да савлада минимални ниво знања и вештина који су неопходни за напредовање у физици на нивоу основне школе. Ова оцена указује на потребу за додатним радом, подршком и усмеравањем од стране наставника и родитеља како би се недостатак у знању превазишао.

**ОЦЕНА 2** (довољан) указује на то да ученик има минимални ниво знања и вештина који су потребни за савладавање градива из физике. Иако ученик показује основно разумевање појмова и закона, потребна му је значајна подршка у примени знања и решавању задатака.

1. **Основно разумевање кључних појмова**:
   * Ученик показује површно разумевање основних физичких појмова (нпр. сила, брзина, маса, енергија) и закона, али без дубљег схватања њиховог значаја или примене у различитим ситуацијама.
   * Може да дефинише неке појмове, али често не прецизно и са несигурношћу.
2. **Ограничена примена знања**:
   * Ученик може да реши једноставне задатке и проблеме из физике, али често уз помоћ наставника и уз пропуштање важних корака или детаља.
   * Његова способност да примени физичке законе у различитим контекстима је слаба и непоуздана.
3. **Препознавање физичких појава**:
   * Ученик може да препозна неке основне физичке појаве у свакодневном животу, али често са непотпуним или нетачним објашњењем.
   * Показује површно разумевање узрочно-последичних односа у физичким процесима.
4. **Ограничена активност у настави**:
   * Ученик повремено учествује у настави, али без већег ентузијазма или интересовања. Често не показује иницијативу за додатно учење или продубљивање знања.
   * Одговара на постављена питања, али са несигурношћу и потребом за додатним појашњењем.
5. **Резултати на тестовима и контролним задацима**:
   * Ученик постиже довољан ниво успеха на тестовима и контролним задацима, са великим бројем грешака или пропуста, али ипак показује да је успео да савлада минимални део градива.
   * Његови одговори су често непотпуни или делимично тачни.
6. **Практичне вежбе и експерименти**:
   * Ученик показује ограничену способност да изведе основне експерименте или вежбе, често уз потребу за асистенцијом наставника.
   * Разумевање резултата експеримената је површно и недовољно дубоко.
7. **Домаши задаци**:
   * Ученик редовно ради домаће задатке, али често са грешкама или недовољним разумевањем задатака.

**ОЦЕНА 3** (добар) из физике у основној школи означава да ученик има солидно основно знање и разумевање физичких појмова и закона, али да још увек постоје одређене слабости у примени знања и дубљем разумевању материје. Ученик је показао довољан ниво самосталности у решавању задатака, али му је често потребна додатна подршка или усмеравање од стране наставника.

**Основни критеријуми за оцену 3:**

1. **Добро разумевање основних појмова**:
   * Ученик показује разумевање већине основних физичких појмова (нпр. сила, кретање, енергија, електрична струја) и закона, али са одређеним недостацима у прецизности или дубини знања.
   * Може да дефинише и објасни већину кључних појмова, али понекад уз мале нетачности.
2. **Умерена примена знања**:
   * Ученик је у стању да самостално реши већину једноставних задатака и проблема из физике, али му је повремено потребна подршка наставника за сложеније задатке.
   * Иако је примена теоријског знања углавном успешна, ученик понекад прави грешке у логици или поступцима.
3. **Препознавање и објашњавање физичких појава**:
   * Ученик је у стању да препозна и објасни већину физичких појава које се сусрећу у свакодневном животу, али са ограниченим разумевањем неких сложенијих аспеката.
   * Показује добру способност повезивања теорије са праксом, али још увек може имати тешкоће у прецизном објашњењу свих детаља.
4. **Активност у настави**:
   * Ученик редовно учествује у настави, поставља питања и учествује у дискусијама, али не увек са дубоким разумевањем материје.
   * Показује интересовање за тему, али повремено му недостаје иницијатива за додатно истраживање или продубљивање знања.
5. **Резултати на тестовима и контролним задацима**:
   * Ученик остварује солидне резултате на тестовима и контролним задацима, са мањим грешкама или пропустима у разумевању појединих концепата.
   * Његови одговори су углавном тачни, али понекад непотпуни или без детаљнијих образложења.
6. **Практичне вежбе и експерименти**:
   * Ученик може самостално да изведе основне експерименте и прати процедуре, али понекад има тешкоће у интерпретацији резултата или повезивању са теоријом.
   * Показује разумевање експерименталног рада, али му је понекад потребна додатна подршка у анализи резултата.
7. **Домаћи задаци**:
   * Ученик редовно ради домаће задатке, са мањим грешкама или непотпуним решењима, али показује довољно разумевање градива које се обрађује.

**ОЦЕНА 4** (врло добар) из физике у основној школи указује на висок ниво знања и разумевања физичких појмова, закона и принципа. Ученик показује способност да примени знање у решавању задатака и проблема, уз повремене мање грешке или недостатке. Ова оцена значи да ученик поседује солидно разумевање и да је у стању да анализира и примењује физичке концепте у различитим контекстима.

1. **Снажно разумевање основних појмова**:
   * Ученик показује добро и прецизно разумевање кључних физичких појмова и закона (нпр. сила, енергија, кретање, електромагнетизам), и у стању је да их јасно дефинише и објасни.
   * Може да повезује различите концепте и примењује их у новим ситуацијама са само повременим грешкама.
2. **Успешна примена знања**:
   * Ученик је способан да самостално и тачно решава већину задатака и проблема из физике, укључујући и сложеније задатке који захтевају логичко размишљање и примену више концепата.
   * Грешке су ретке и углавном се односе на мање пропусте у израчунавању или недовољно пажљиво читање задатка.
3. **Добро препознавање и објашњавање физичких појава**:
   * Ученик је у стању да јасно препозна и објасни физичке појаве које се јављају у свакодневном животу, укључујући и сложеније примере, и да их повеже са одговарајућим физичким законима.
   * Показује способност да разматра узрочно-последичне односе у физичким процесима и да критички анализира различите ситуације.
4. **Активно учешће у настави**:
   * Ученик редовно учествује у настави, показује интересовање за предмет и активно доприноси дискусијама и радионицама.
   * Поставља смислена питања и покушава да самостално решава проблеме, показујући иницијативу за продубљивање знања.
5. **Веома добри резултати на тестовима и контролним задацима**:
   * Ученик постиже висок ниво успеха на тестовима и контролним задацима, са малим бројем грешака или пропуста. Његови одговори су углавном тачни и детаљно објашњени.
   * Ученик показује сигурност у примени математике у физици и способност да тачно интерпретира добијене резултате.
6. **Успешно извођење практичних вежби и експеримената**:
   * Ученик је у стању да самостално и тачно изведе практичне вежбе и експерименте, прати поступке и правилно интерпретира резултате.
   * Показује разумевање експерименталног рада и способност да повезује резултате са теоријским концептима.
7. **Квалитетно обављање домаћих задатака**:
   * Ученик редовно ради домаће задатке, са високим степеном тачности и разумевања. Показује да је у стању да самостално примени научено градиво.

**ОЦЕНА 5** (одличан) из физике у основној школи означава изузетно добро знање и разумевање физичких појмова, закона и принципа. Ученик који добија ову оцену показује висок степен самосталности у решавању задатака, дубоко разумевање материје и способност да креативно примени стечено знање у различитим ситуацијама. Ова оцена указује на свеобухватно знање и вештине без значајних грешака.

1. **Одлично разумевање основних појмова**:
   * Ученик показује дубоко и прецизно разумевање кључних физичких појмова и закона (нпр. Њутнови закони, енергија, импулс, електромагнетизам) и у стању је да их без грешке дефинише и објасни.
   * Способан је да повезује различите концепте и да их примењује у различитим и сложеним ситуацијама, показујући изванредно разумевање материје.
2. **Самостална и тачна примена знања**:
   * Ученик самостално решава све врсте задатака и проблема из физике, укључујући и оне који захтевају напредно размишљање, анализу и синтезу знања.
   * Способан је да тачно примени теоријске концепте у практичним ситуацијама, без значајних грешака или пропуста.
3. **Креативност и критичко мишљење**:
   * Ученик је у стању да креативно примени физичке законе и појмове у новим ситуацијама и да решава проблеме на више начина.
   * Показује способност критичког размишљања, анализирања различитих сценарија и доношења закључака заснованих на научним принципима.
4. **Активно учешће у настави и иницијатива**:
   * Ученик редовно учествује у настави и активно доприноси дискусијама. Поставља питања која показују дубоко разумевање градива и истраживачки дух.
   * Често иницира самостално истраживање и додатне активности које превазилазе основне захтеве наставе.
5. **Изузетни резултати на тестовима и контролним задацима**:
   * Ученик постиже максималне резултате на тестовима и контролним задацима, без грешака или са минималним пропустима.
   * Његови одговори су увек потпуни, детаљни и прецизни, уз демонстрацију дубоког разумевања материје и примене математичких концепата у физици.
6. **Успешно извођење практичних вежби и експеримената**:
   * Ученик је у стању да самостално изведе све практичне вежбе и експерименте, показујући изванредну прецизност у раду и анализи резултата.
   * Способан је да повезује експерименталне резултате са теоријом и да извлачи закључке који показују дубоко разумевање физике.
7. **Изванредни домаћи задаци и додатни рад**:
   * Ученик редовно обавља домаће задатке са изузетним нивоом тачности и квалитета, често истражујући теме изван задатих оквира.
   * Показује интересовање за додатне изазове и самостално решава проблеме који захтевају виши ниво знања и примене.