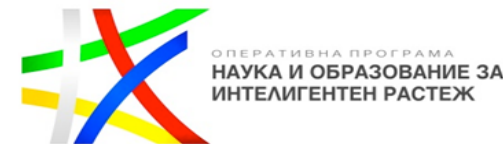




ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ



BG05M2OP001-3.004-0001 „Нов шанс за успех“

Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“



АДАПТИРАНА УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА ЗА II ЕТАП ЗА ОБУЧЕНИЕ В КУРС ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КОМПЕТЕНТНОСТИ ОТ ПРОГИМНАЗИАЛНИЯ ЕТАП НА ОСНОВНАТА СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Адаптираната учебна програма по *човекът и природата* в VI клас е предназначена за обучение на лица, навършили 16 години, които не са ученици. Тя е синхронизирана по отношение на теми, на компетентности като очаквани резултати от обучението и на нови понятия с учебната програма за VI клас за общообразователна подготовка по *човекът и природата*. Съобразена е с утвърдения адаптиран учебен план, според който обучението е 12 учебни седмици, а седмичният брой часове по *човекът и природата* е 4 часа – общо 48 часа.

Тази учебна програма включва изисквания за усвояване на знания и формиране на умения, отнасящи се до обекти и явления, свързани с: движението на телата, различните видове сили, налягането в течности и газове, основните електрични и магнитни явления, строежа на вещества и характерните им свойства, основните жизнени процеси при многоклетъчните организми, в това число и при човека. Програмата е обособена в следните части: I. Физични явления. II. Вещества и техните свойства. III. Структура и жизнени процеси на организмите. IV. Единство на природата. Интеграцията на учебното знание се реализира чрез идеята за взаимната обвързаност между обектите и процесите в

природата. Тя е заложена във всички елементи на програмата, като се подчертава и обобщава чрез четвъртата част. Препоръчителното разпределение на учебните часове е по 15 часа за първите три части и 3 часа за последната част.

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
Част I. Физични явления		
<p>1. Движение и сили</p> <p>1.1. Движение на телата</p> <p>1.2. Видове сили</p> <p>1.3. Лост и макара</p> <p>1.4. Сили и налягане</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Описва движенията на различни тела като праволинейни и криволинейни (според траекторията). • Сравнява движенията според тяхната скорост (по-бързи, по-бавни, равномерни, неравномерни). • Изброява някои условия за безопасност на движението по пътищата (безопасни скорост и разстояние, време за реакция на водача, спирачен път). • Характеризира силите с големина, посока и приложна точка и дава примери за действието на различни сили (теглене–бутане; привличане–отблъскване). • Обяснява силата на тежестта с гравитационното привличане на телата към центъра на Земята. • Описва ролята на силите на триене при движенията на човека и превозните средства. • Посочва условията за уравновесяване на две сили. • Обяснява с примери от всекидневието, че сили, които не се уравновесяват, променят движението на телата. • Описва предимствата, които получава човекът, когато използва лостове и макари, и дава примери за приложението им в практиката и в природата. 	<p>траектория</p> <p>скорост (km/h, m/s)</p> <p>нютон (N)</p> <p>сила на тежестта</p> <p>сили на триене</p> <p>опорна точка на лост</p> <p>налягане (p)</p> <p>паскал (Pa)</p> <p>атмосферно налягане</p> <p>хидростатично налягане</p> <p>изтласкваща сила</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Обяснява качествено зависимостта на атмосферното и хидростатичното налягане от височината (дълбочината). • Описва условията за плаване и потъване на телата. 	
2. Електрични и магнитни явления 2.1. Електрични сили и електрични заряди 2.2. Електричен ток 2.3. Магнитни сили	<ul style="list-style-type: none"> • Обяснява привличането и отблъскването на наелектризираните тела с действието на електрични сили. • Описва опростено строежа на атома. • Дава примери за електрични явления в природата. • Разграничава проводници и изолатори и илюстрира с примери тяхното приложение. • Описва предназначението на елементите на проста електрическа верига (батерия, лампа, прекъсвач). • Дава примери от всекидневието за действието на електричния ток и преобразуването на електричната енергия. • Разбира опасността от токов удар и спазва основните правила за безопасна работа с електрически уреди. • Обяснява привличането и отблъскването на полюсите на постоянните магнити с действието на магнитни сили. • Илюстрира с примери приложението на магнитните материали (магнитни карти и дискове). 	електричен заряд електрични сили атомно ядро протони електрони електричен ток проводник изолатор полюси на магнит
Част II. Вещества и техните свойства		
1. Вещества и градивните им частици	<ul style="list-style-type: none"> • Описва основните градивни частици на веществата: атоми, молекули и йони. • Определя химичния елемент като атоми и йони с еднакъв брой протони в ядрото. 	йони химичен елемент просто вещество

1.1. Атоми, молекули и йони 1.2. Прости и сложни вещества	<ul style="list-style-type: none"> • Различава прости и сложни вещества по описание на състава или по модел. • Дава примери за прости и сложни вещества от ежедневието (практиката). 	сложно вещество химично съединение
2. Вещества и химични реакции 2.1. Химични реакции 2.2. Кислород 2.3. Водород 2.4. Желязо	<ul style="list-style-type: none"> • Описва промени на веществата, свързани със запазването или превръщането им в други вещества. • Свързва химичните реакции с превръщане на едни вещества в други, при което химичните елементи се запазват. • Записва с думи и представя със схеми химични реакции по дадено описание. • Описва състояние и характерни физични и химични свойства на кислорода (цвет, мирис, разтворимост във вода, взаимодействие с водород и метали). • Разпознава по описание и по модел реакции на химично съединяване. • Разпознава по описание и по модел реакции на химично разлагане. • Описва състояние и характерни физични и химични свойства на водорода (цвет, мирис, разтворимост във вода, взаимодействие с кислород). • Описва състояние и характерни физични и химични свойства на желязото (цвет, блясък, твърдост, електропроводимост, топлопроводност, корозия, взаимодействие с разредена солна киселина). 	физични свойства химични свойства химична реакция оксид химично съединяване химично разлагане
3. Значение и приложение на веществата и на химичните реакции 3.1. Горене. Горива	<ul style="list-style-type: none"> • Описва процеси, които протичат в природата и в практиката: горене, дишане, корозия, получаване на метали. • Определя процеса горене като взаимодействие на прости вещества и на химични съединения с кислорода, съпроводено с отделяне на топлина и светлина. • Дава примери за горива, използвани в практиката (въглища, нефт, природен газ, 	

3.2. Химични реакции в природата и в практиката 3.3. Опазване на околната среда	<p>водород), и обсъжда екологични проблеми, свързани с тях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дава примери за химични процеси, които протичат с различна скорост. • Дава примери за химични процеси, които протичат с отделяне или поглъщане на топлина. • Илюстрира с примери практическото приложение на чугуна и на стоманата. • Описва ролята на човешката дейност за замърсяване на околната среда, както и отговорността на хората за нейното опазване и съхраняване. 	
Част III. Структура и жизнени процеси на организмите		
1. Движение на вещества в организмите	<ul style="list-style-type: none"> • Назовава системите, които осъществяват движение на приети вещества и продукти от жизнената дейност в растителния и в животинския организъм. 	<p>проводяща система кръвоносна система</p>
2. Жизнени процеси при многоклетъчните организми 2.1. Дразнимост и движение 2.2. Размножаване 2.3. Растеж и развитие	<ul style="list-style-type: none"> • Илюстрира с примери дразнимост и движения при растения и при животни. • Изброява и посочва на схема органи на нервната и опорно-двигателната система при животните. • Описва процеса размножаване и значението му за живота на Земята. • Илюстрира с примери органи за размножаване при растения и при животни. • Описва полови клетки и процеса оплождане. • Описва процесите растеж и развитие. • Назовава в последователност основни етапи в развитието на растения и животни. 	<p>дразнимост движение нервна система опорно-двигателна система размножаване полови клетки оплождане растеж развитие</p>
3. Движение на вещества в човешкия организъм	<ul style="list-style-type: none"> • Назовава органи, изграждащи кръвоносната система (сърце и кръвоносни съдове) на човека. 	<p>кръв кръвообращение</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Проследява на схема движението на кръвта в човешкия организъм. • Дава примери за значението на кръвта като преносител на вещества в организма. • Изброява фактори, които влияят неблагоприятно върху кръвоносната система. • Изброява последователност от правила за долекарска помощ при кръвоизливи. • Оценява рискови ситуации, свързани със заразяване по кръвен път, и отговорността на всеки за собственото му здраве и за здравето на околните. 	
<p>4. Жизнени процеси при човека</p> <p>4.1. Дразнимост и движение</p> <p>4.2. Размножаване, растеж и развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Назовава и разпознава върху схема органи на нервната и опорно-двигателната система. • Описва функции на нервната и опорно-двигателната система. • Изброява фактори, които влияят неблагоприятно на функциите на нервната система (наркотици, алкохол и др.), и правила за здравословен начин на живот, осигуряващи нормално функциониране на нервната система. • Изброява увреждания на опорно-двигателната система и правила за долекарска помощ. • Оценява отговорността за своите постъпки и поведение при рискови за здравето ситуации. • Назовава и означава полови клетки и органи на мъжката и женската полова система. • Описва последователни етапи от развитието на човека и особености в съзряването на двата пола. • Оценява отговорността и риска за здравето на израстващия организъм при ранни сексуални контакти. • Изброява и прилага правила за опазване на репродуктивното здраве. 	<p>главен мозък</p> <p>гръбначен мозък</p> <p>нерви</p> <p>кости</p> <p>мускули</p> <p>мъжка полова система</p> <p>женска полова система</p>

Част IV. Единство на природата

1. Движението – основно свойство на материята	<ul style="list-style-type: none">• Привежда примери за различни видове движения в неживата и в живата природа.• Описва и илюстрира с примери значението на движението в природата.	
2. Човекът – част от природата	<ul style="list-style-type: none">• Оценява себе си като част от живата природа.• Илюстрира с примери взаимовръзката природа – човек.• Описва резултати от въздействия на човека върху природата.• Обсъжда личната отговорност на всеки човек за опазване на природната среда и на собственото здраве.	

СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА НА ОБУЧАЕМИТЕ

Учителят осъществява непрекъснат и пряк контрол, като прилага основните методи за текуща и обобщаваща проверка. Оценката в края на курса се формира въз основа на неформалното и формалното оценяване през целия период на обучение и отразява нивото на постигнатите знания и умения. Неформалното (текущо) оценяване включва резултати при изпълнение на домашни работи и на практически задачи в час. В час обучаемите работят самостоятелно, по двойки, в по-големи групи или всички заедно. Формалното оценяване на постиженията на обучаемите се осъществява чрез писмен тест, който включва задачи с три избираеми отговора, от които само един е верен, и задачи с кратък свободен отговор.

Във връзка със спецификата на обучението по *човекът и природата* тази учебна програма представя теми, които са предпоставка за придобиване на компетентности, приложими в различни житейски ситуации, за формиране на отговорно отношение към собственото поведение за опазване на личното здраве и на околната среда.

В процеса на оценяване трябва да се отчита наличният индивидуален жизнен или професионален опит на обучаемите и да се подпомага мотивацията им за учене през целия живот.