



BG05M2OP001-3.004-0001 „Нов шанс за успех“

Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“



АДАПТИРАНА УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО *ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА* ЗА I 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 V 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 V 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 основни знания и формиране на умения, отнасящи се до обекти и явления, свързани със Земята и Слънчевата система; основните градивни елементи на вещества и организми; топлинни явления; свойства на вещества и смеси; жизнени процеси при многоклетъчни организми, в това число и при човека; правила за здравословен начин на живот и екологично поведение.

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. Първите три части съответстват на три природни направления – физика, химия и биология, а четвъртата част осигурява възможност за изграждане на цялостна картина за природата в нейното единство и многообразие. 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		
1. Тела и вещества 1.1. Основни характеристики на телата и веществата 1.2. Строеж на веществата и движение на градивните им частици	<ul style="list-style-type: none"> • Сравнява твърди тела, течности и газове по свойства като маса, обем и форма. • Измерва обем и маса на твърди тела и течности. • Описва с модели строежа на веществата – съставени са от градивни частици, които се движат и между тях има разстояние. • Дава примери за дифузия и за значението на това явление. 	литър (L) и милилитър (mL) градивни частици молекули и атоми дифузия
2. Топлинни явления 2.1. Температура и топлина 2.2. Преходи между състоянията на телата и веществата	<ul style="list-style-type: none"> • Описва нагряването на телата. • Измерва температура – положителни и отрицателни температури по скалата на Целзий. • Дава примери за температурно разширение и свиване на телата. • Изброява добри и лоши проводници на топлина. • Описва движението на въздуха при нагряване и пренасянето на топлина чрез конвекция. • Различава трите състояния на веществата и описва качествено преходите между тях. • Дава примери за значението на топлинните явления за природата, бита и техниката. 	температура топлообмен топлопроводност конвекция температура на топене температура на кипене

<p>3. Земята и Космосът</p> <p>3.1. Разпространение и отражение на светлината</p> <p>3.2. Земята и Слънчевата система</p> <p>3.3. Светът на звездите</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Описва с лъчи праволинейното разпространение на светлината, образуването на сянка и отражение. • Обяснява смяната на сезоните, фазите на Луната, лунните и слънчевите затъмнения с движението на Земята и Луната. • Назовава основни моменти от развитието на космонавтиката и космическите изследвания (изкуствени спътници, космически сонди и станции). • Разпознава съзвездията Голяма мечка и Малка мечка и Полярната звезда. • Описва Слънцето като звезда от галактиката Млечен път, а Вселената като съставена от много галактики. 	<p>отражение</p> <p>гравитация</p> <p>съзвездие</p> <p>галактика</p> <p>Вселена</p>
<p>Част II. Вещества и техните свойства</p>		
<p>1. Вещества и смеси от вещества</p> <p>1.1. Свойства на вещества и на смеси от вещества</p> <p>1.2. Разделяне на смеси</p> <p>1.3. Приложение на вещества и на смеси</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Описва вещества по състав и по физични свойства. • Описва смесите като съставени от две или повече вещества. • Различава по модели вещества и смеси. • Дава примери за смеси в газообразно, течно и твърдо състояние, използвани във всекидневието. • Описва методи за разделяне на смеси (пресяване, разтваряне, изпаряване, филтруване и утаяване). • Дава примери за практическото значение на смеси. 	<p>смеси</p> <p>еднородни смеси</p> <p>нееднородни смеси</p>
<p>2. Въздух</p> <p>2.1. Състав и свойства на въздуха</p> <p>2.2. Значение на въздуха</p> <p>2.3. Опазване чистотата на въздуха</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Описва въздуха като смес от вещества. • Описва по-важни свойства на съставни части на въздуха – кислород, азот, въглероден диоксид, водни пари (цвят, мирис, разтворимост във вода, горене). • Свързва кислорода (като съставна част на въздуха) с процесите горене и дишане. • Описва значението на въглеродния диоксид за климата на Земята и за храненето на растенията. 	<p>въздух</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Посочва източници на замърсяване на атмосферата – природни явления и човешка дейност. • Описва възможности за опазване на чистотата на въздуха. 	
3. Вода и водни разтвори 3.1. Свойства на водата 3.2. Водни разтвори 3.3. Опазване чистотата на водата	<ul style="list-style-type: none"> • Описва състояние и свойства на водата – цвят, мирис, вкус, разтворител, провеждане на топлина, температура на топене, температура на кипене. • Описва водните разтвори като еднородни смеси. • Изследва разтворимост на конкретни вещества във вода. • Класифицира веществата по разтворимостта им във вода на разтворими, малко разтворими и практически неразтворими. • Дава примери за вещества – замърсители на водата и въздействието им върху околната среда и здравето на човека. • Описва възможности за опазване чистотата на природната и на питейната вода. 	разтвор разтворител разтворено вещество разтворимост
Част III. Структура и жизнени процеси на организмите		
1. Клетъчен строеж на организмите	<ul style="list-style-type: none"> • Разпознава и означава върху изображение клетки и части на клетката (клетъчна мембрана, цитоплазма, наследствено вещество). • Разграничава организми (едноклетъчни и многоклетъчни) по брой клетки (една или много) и илюстрира с примери. 	клетка едноклетъчен организъм многоклетъчен организъм
2. Жизнени процеси при многоклетъчните организми 2.1. Хранене	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризира жизнен процес. • Разпознава самостоятелно и несамостоятелно хранене. • Назовава вещества, необходими за хранене на растенията и за хранене на животните. • Описва процеса хранене при растения и при животни. • Сравнява храненето на растения и животни. 	жизнен процес хранене (самостоятелно и несамостоятелно) фотосинтеза хранителни вещества

	<ul style="list-style-type: none"> • Определя значението на процеса хранене за живота на организмите. 	
2.2. Дишане	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризира процеса дишане. • Назовава вещества, участващи в дишането. • Описва процеса дишане при растения и при животни. • Определя значението на процеса дишане за живота на организмите. 	дишане
2.3. Отделяне	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризира процеса отделяне. • Назовава вещества, които се отделят при растения и животни. • Описва процеса отделяне при растения и при животни. • Определя значението на процеса отделяне за живота на организмите. 	отделяне
3. Жизнени процеси при човека	<ul style="list-style-type: none"> • Назовава видове храна (според произход и състав) при човека. 	здравословно хранене
3.1. Хранене при човека	<ul style="list-style-type: none"> • Изброява правила за здравословно хранене и илюстрира с примери значението му. • Описва органи и функции на храносмилателната система. • Описва ролята на кръвта за осъществяване на връзката между храносмилателната система и клетките в човешкия организъм. • Изброява фактори, които влияят благоприятно, и такива, които влияят неблагоприятно върху храносмилателната система. • Обсъжда правила за здравословно хранене и профилактика на храносмилателната система. 	храносмилателни органи храносмилателна система
3.2. Дишане при човека	<ul style="list-style-type: none"> • Описва органи и функции на дихателната система. • Описва ролята на кръвта за осъществяване на връзката между дихателната система и клетките в човешкия организъм. • Аргументира вредата от тютюнопушенето и замърсеността на въздуха за човешкия организъм. • Обсъжда правила за профилактика на дихателната система. 	дихателни органи дихателната система

3.3. Отделяне при човека	<ul style="list-style-type: none"> • Описва органи и функции на отделителната система. • Описва ролята на кръвта за осъществяване на връзката между отделителната система и клетките в човешкия организъм. • Изброява фактори, които влияят благоприятно, и такива, които влияят неблагоприятно върху отделителната система. • Обсъжда правила за профилактика на отделителната система. 	отделителни органи отделителна система
Част IV. Единство на природата		
1. Единство на неживата и живата природа	<ul style="list-style-type: none"> • Изброява и описва общи и различни свойства на неживата и живата природа. • Привежда примери за единството на материалния свят. 	
2. Човекът – част от природата	<ul style="list-style-type: none"> • Свързва състоянието на околната среда със здравето на човека. • Дава примери за резултати от въздействия на човека върху природата. • Обсъжда дейности, насочени към опазване на околната среда, личното и общественото 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 житейски ситуации, отговорно отношение към собственото здраве и към околната среда.

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