

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

УТВЪРЖДАВАМ:

**ДОЦ. Д-Р ВЛАДИМИРАТАНАСОВ
МИНИСТЪР**

УЧЕБНА ПРОГРАМА

ПО

**ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА
за IV клас**

СОФИЯ, 2003 година

I. Общо представяне на учебната програма

Учебният предмет “Човекът и природата” е част от задължителната подготовка на учениците в началния етап на основната степен на образование. С него в четвърти клас завършва началният етап от изучаването на културно-образователната област “Природни науки и екология” и учениците се подготвят за изучаването в прогимназиалния етап на същия учебен предмет в 5. и 6. клас и на учебните предмети “Биология и здравно образование”, “Физика и астрономия”, “Химия и опазване на околната среда” в 7. и 8. клас. Тази подготовка има два аспекта. Първият е свързан с усвояване на терминология и понятия от съответните научни области, както и с овладяване на методи за изследване и изучаване на природната среда. Вторият е насочен към създаване на интереси и положително отношение у учениците към природата и науките, които я изучават. Учебният предмет има интегрален характер, което се определя от факта, че учебното съдържание не разкрива основите само на една наука, а съчетава в себе си информация и методи на познание от различни природонаучни области. Те са взаимно свързани и интегрирани помежду си, като продължава изграждането на единна картина на природата и мястото на човека в нея. Едновременно с това непрекъснато се обогатяват екологичната култура на учениците и позитивните междуличностни отношения, като се отчита тяхното етническо и религиозно многообразие.

II. Цели на обучението

Целта на обучението по учебния предмет “Човекът и природата” в четвърти клас е да се задоволи потребността на детето да учи и да се ориентира в заобикалящата го природна среда и да се продължи цялостното развитие на личността на ученика чрез:

- Развитие на интелектуалните му способности да мисли концептуално, логически, творчески и да взема решения, необходими за живота в бързо променящо се високотехнологично общество, основани на знания за природата и човека: за свойствата на телата и веществата; за Земята като планета от Слънчевата система; за движението на телата и организмите и използването на различни видове енергия; за основните жизнени процеси, разнообразието от живи организми и тяхното групиране; за жизнените цикли, видовете среди на живот и приспособяването на организмите към тях; за развитието на човека и връзката между здравето на човека и състоянието на околната среда.

- Развитие на уменията му за комуникация чрез използване на вербални, писмени, таблични, символни и графични форми на представяне на информация.

- Формиране на отношения към природата – интерес, непредубеденост, критичност, любознателност, търсене на доказателства.

- Формиране на познавателни и практически умения – избор, разпознаване, сравнение, измерване, дефиниране, използване на достъпни източници на информация, групиране на избрана основа, поставяне на проблеми, отчитане на опитни резултати, извеждане на заключения, грижи за собственото здраве, за животните и растенията и др.

Да помогне на учениците да научат повече и да изградят позитивен, реалистичен образ за себе си и за мястото си в семейството и обществото.

III и IV. Очаквани резултати от обучението по учебния предмет “Човекът и природата” в IV клас

Пояснения към таблицата:

Очакваните резултати в колона 1. и 2. са подредени, като е спазен редът на Държавните образователни изисквания за учебно съдържание.

Темите от колона 3. могат да бъдат разделени на подтеми, да се разглеждат и групират в различна последователност въз основа на различни логически и дидактически съображения. Последователността, в която са представени очакваните резултати по теми, се различава от тази в колона 2.

Междупредметните връзки в колона 6. се отнасят за цялата учебна програма.

III. Очаквани резултати		IV. Учебно съдържание (теми, понятия, контекст и дейности, междупредметни връзки)			
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия (по теми)	Контекст и дейности (за цялата програма)	Възможности за междупредметни връзки
Ядро 1. Вещества, тела и организми	<p>Стандарт: Различава вещества по свойства и употреба.</p> <p><i>Очаквани резултати:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Различава (въз основа на опити) вещества с различни свойства. 2. Свързва свойствата на веществата с тяхната употреба. 3. Различава полезни и вредни вещества (замърсители на средата). <p>Стандарт: Разграничава по основни признаци неживите тела от живите организми.</p> <p><i>Очаквани резултати:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разбира, че жизнените процеси са основните признаци, по които организмите се различават от неживите тела. <p>Стандарт: Илюстрира с примери основни групи организми, обитаващи водата, поч-</p>	<p>Тема 1. Свойства и употреба на веществата</p> <p><i>Ученикът трябва да:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнява свойства (горят ли, привличат ли се от магнит, провеждат ли топлина, разтварят ли се във вода, плават или потъват – по-тежки ли са от водата) на някои вещества, използвани във всекидневието; • дава примери за вещества с различна употреба (полезни и вредни за човека); • описва (въз основа на опити) промените на състоянието на водата при нагряване и охлаждане; • изброява замърсители на природната среда (на въздуха, водата и почвата) и начини за опазването ѝ. 	<ul style="list-style-type: none"> • горива • полезни изкопаеми • почва • температура • топене • изпарение • втечняване • замръзване 	<p>На ученика трябва да се даде възможност да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разпознава и описва природни обекти • използва научни названия • споделя опит по темата • наблюдава и описва демонстрационни опити, извършени 	<p>Човекът и обществото</p> <p>Свързване на географски знания със знания за свойствата на веществата и телата, за почвите, за замърсяването и опазването на природната среда около неговото населено място.</p> <p>Илюстриране с примери на разнообразието</p>

	<p>вата и сушата, и приспособленията им за живот. <i>Очаквани резултати:</i> 1. Разбира, че съществува огромно разнообразие от живи организми и за да ги изучаваме е необходимо да ги познаваме и разделяме по групи. 2. Разбира, че опазването на природата означава защита на живите организми и тяхната среда.</p> <p>Стандарт: Групира растенията на дървета, храсти, треви и животните на бозайници, птици, влечуги, риби и насекоми. <i>Очаквани резултати:</i> 1. Дава примери за растения и животни, обитаващи водна и сухоземна среда. 2. Разширява знанията си за частите на растенията и техните функции.</p> <p>Стандарт: Разпознава Земята като планета от Слънчевата система и Слънцето като основен източник на светлина и топлина. <i>Очаквани резултати:</i> 1. Знае формата и движението на Земята и Луната. 2. Сравнява планета, спътник и звезда. 3. Разбира значението на Слънцето като основен източник на светлина и топлина.</p>	<p>Тема 2. Движение и енергия <i>Ученикът трябва да:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • разпознава (с примери от всекидневие-то) различни видове движение на телата; • дава примери за трептящи тела, които издават звук, и разказва за вредното влияние на шума и силните звукове върху здравето на човека; • илюстрира с примери как силите (мускулна сила, земно притегляне, триене) влияят на движението или променят формата на телата; • изброява различни видове енергия (енергия от движението на водата и въздуха, слънчева енергия, енергия от горива и храни) и илюстрира с примери използването на енергията в бита, транспорта и от живите организми; • знае, че добиването на енергия чрез изгаряне на природните горива е една от основните причини за замърсяване на средата. <p>Тема 3. Планетата Земя <i>Ученикът трябва да:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • описва Земята като планета (форма) и нейното движение (въртене около оста ѝ и обикаляне около Слънцето); • свързва смяната на деня и нощта и на сезоните с движението на Земята; 	<ul style="list-style-type: none"> • въртене • трептене • звук • шум • сила • енергия <ul style="list-style-type: none"> • планета • звезда • денонощие • година • спътник 	<p>от учителя</p> <ul style="list-style-type: none"> • извършва и обсъжда наблюдения и опити • се грижи за растения и животни • работи с нагледни материали (картини, схеми, табла) • извършва опити с магнити • проверява разтворимостта на някои вещества във вода • описва по схема природни обекти и процеси, органи и системи в човешкото тяло • наблюдава 	<p>на живата природа около населеното място на ученика и в други географски райони.</p> <p>Взаимовръзка между околната среда и здравето на човека.</p> <p>Български език и литература Развитие на устната и писмената реч на учениците, като се упражнява умението им да: представят собствените си идеи и да ги изразяват по най-добрия начин; представят резултати от собствени проучвания и друга информация</p>
--	---	---	--	--	---

<p>Ядро 2. Природни явления и процеси</p>	<p>Стандарт: Назовава основни жизнени процеси в организмите. <i>Очаквани резултати:</i> 1. Познава някои от основните жизнени процеси – хранене, движение, растеж, размножаване, и обяснява как те протичат при растенията и животните. 2. Свързва основните жизнени процеси с опазването на природната среда и живите организми.</p> <p>Стандарт: Илюстрира с примери необходимостта от енергия за организмите, бита и промишлеността. <i>Очаквани резултати:</i> 1. Дава примери за получаване на енергия от различни източници и за нейното използване за битови нужди, в транспорта и промишлеността. 2. Обяснява откъде организмите получават енергия и за какво я използват.</p> <p>Стандарт: Проследява измененията в агрегатното състояние на водата. 1. Разпознава трите състояния на водата и проследява преходите между тях при нагряване и оглаждане.</p> <p>Стандарт: Описва движение на тела и организми. <i>Очаквани резултати:</i> 1. Описва движения на тела, които ученикът</p>	<ul style="list-style-type: none"> • знае, че Луната е естествен спътник на Земята, а около Слънцето обикалят и други планети (посочва ги на схема); • илюстрира с примери значението на слънчевата енергия (светлина и топлина) за живота на Земята. <p>Тема 4. Жизнени процеси при растенията и животните <i>Ученикът трябва да:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • разграничава по жизнените процеси живите организми от неживите тела; • дава примери за протичането на жизнените процеси при конкретни видове растения и животни; • описва (по схема) цикъла на развитие на тревисто (едногодишно) и дървесно (многогодишно) растение; • описва връзката между движението и храненето и необходимостта от енергия при организмите; • групира животните на насекоми, риби, земноводни, влечуги, птици и бозайници; • описва по картина развитието на животни, които снасят яйца, и такива, които раждат малките си. <p>Тема 5. Разнообразието на живата природа. <i>Ученикът трябва да:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • слънчеви лъчи <ul style="list-style-type: none"> • движение • хранене • дишане • развитие • размножаване • насекоми • риби • земноводни • влечуги • птици • бозайници 	<p>макети и видеofilми, илюстриращи разположението и движението на Земята и планетите</p> <ul style="list-style-type: none"> • изказва предположения • следва инструкции • представя данни чрез текст, таблици, рисунки, схеми • осъществява наблюдения, сравнения и измервания • събира информация от различни източници – учебници, енциклопедии, филми и Интернет 	<p>чрез различни форми – текстови, схематични, графични.</p> <p>Четене и преизказ на научнопопулярни текстове.</p> <p>Развиване на комуникативни умения.</p> <p>Математика Прилагане на математични действия с цели положителни числа.</p> <p>Използване на единиците за дължина (метър и километър), за време – секунда, час, денонощие, година, за маса – килограм, грам и тон.</p>
--	--	---	--	---	---

<p>Ядро 3. Човекът и неговото здраве</p>	<p>често наблюдава във всекидневието. 2. Дава примери за различни сили и за тяхното влияние върху движението на телата. 3. Описва движението на животни в различните среди, които те обитават.</p> <p>Стандарт: Разпознава сезоните и свързаните с тях изменения в природата. <i>Очаквани резултати:</i> 1. Знае, че наличието на сезони е свързано с движението на Земята около Слънцето. 2. Описва някои изменения в живата природа през различните сезони.</p> <p>Стандарт: Описва органи в човешкото тяло (по схема) и основни жизнени процеси при човека. <i>Очаквани резултати:</i> 1. Познава сетивата на човека и описва функциите и значението им. 2. Описва очаквани промени в човешкото тяло през пубертета.</p> <p>Стандарт: Изброява хигиенни правила за здраво тяло. 1. Разбира, че правилното хранене е основен фактор за здравето на човека. 2. Познава заразни и незаразни болести и знае как да опазва здравето си.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • илюстрира с примери видовото разнообразие и групите животни и растения, обитаващи водата, почвата и сушата; • разграничава и сравнява съобщества, създадени от човека и естествени природни съобщества; • познава разпространението на растенията и животните от равнината до най-високите части на планините; • познава и описва приспособления на растения и животни към средата, в която живеят; • представя човека като част от живата природа; • назовава защитени растения и животни, знае що е резерват, защитена местност и национален парк; • обяснява защо опазването на природата означава защита на живите организми и на средата, в която живеят. <p>Тема 6. Човекът и неговата среда <i>Ученикът трябва да:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • описва сетивните органи на човека, изискванията към тяхната хигиена и значението им за възприемане на околния свят; • описва развитието на човека и очакваните изменения в детския организъм в процеса на съзряването му; 	<ul style="list-style-type: none"> • водна среда - блато, река, море • сухоземна среда - гора, парк • естествени и изкуствени съобщества • приспособления • окраска - защитна, предупредителна • защитени растения и животни • резерват • защитена местност • национален парк <ul style="list-style-type: none"> • сетивни органи - очи, уши, нос, език, кожа • пубертет • болести • хранителни 	<ul style="list-style-type: none"> • организира и участва в работа в група • представя резултати от групова работа • стигне самостоятелно до необходимите изводи и заключения, за да ги трансформира в лични възгледи и убеждения • дискутира и задава въпроси • споделя личен опит и преживявания • играе ролеви и други дидактични игри • сравнява и избира подходящи модели на поведение 	<p>Сравняване на обекти.</p> <p>Домашен бит и техника Използване на придобитите знания за движението на телата при изработването на модели, в които движението се предава чрез механизми.</p> <p>Работа с различни материали и изследване на техните свойства и различно предназначение</p> <p>Музика и изобразително изкуство: Сравняване на форми, цветове и звуци в природата.</p>
--	--	---	---	--	---

	<p>Стандарт: Назовава дейности на човека, водещи до нарушаване на равновесието в природата. <i>Очаквани резултати:</i> 1. Разбира, че нарушаването на равновесието в природата влияе и върху здравето на хората. 2. Изброява дейности на хората за опазване на природата.</p> <p>Стандарт: Разпознава вредни за човека вещества и въздействия и основни замърсители на околната среда. 1. Знае, че промените на средата в резултат на някои човешки дейности водят до нарушаване на равновесието в природата. 2. Разбира вредното въздействие на никотина, наркотичните вещества, алкохола и замърсителите на средата върху човека.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • знае, че болестите могат да бъдат предотвратени, контролирани и лекувани; • разбира, че изборът на храни зависи от индивидуални и обществени фактори, като навици, религиозна принадлежност, възраст, реклама и вътрешна нагласа, а количеството на приеманата храна трябва да съответства на енергийните нужди на организма; • знае, че унищожаването на дивата природа и замърсяването на естествената среда нарушават равновесието в природата и влияят неблагоприятно върху човешкото здраве; • знае, че личният избор, свързан с укрепване и опазване на здравето, включва много фактори – физическа активност, закаляване, правилно хранене; • разбира вредното влияние на никотина, наркотичните вещества, алкохола, неправилната употреба на лекарства и самолечението върху подрастващия организъм. 	<p>вещества</p> <ul style="list-style-type: none"> • въглехидрати • мазнини • белтъци • минерали • витамини • равновесие в природата • дива природа 	<ul style="list-style-type: none"> • прави избор и аргументира решения • формулира хипотези • прави изводи и заключения • разбира причинно-следствени връзки 	
<p>Ядро 4. Наблюдение, експеримент и изследване</p>	<p>Стандарт: Описва резултати от наблюдение на обекти от живата и неживата природа (по даден план и ориентири) Стандарт: Извършва опити с тела, вещества и растения Стандарт: Измерва температура на въздуха, водата и телесна температура Стандарт: Сравнява звукове по сила и разбира, че силните звукове са вредни за човека <i>Очаквани резултати:</i> 1. Извършва наблюдения и опити по темите от учебната програма. 2. Спазва правила за безопасност при опитна работа и наблюдения сред природата.</p>				

V. Специфични методи и форми за оценяване постиженията на ученика в обучението по учебния предмет “Човекът и природата” в IV. клас – общи указания

Резултатите от обучението трябва да отразяват постигането на очакваните резултати на ниво учебна програма и теми. Учителят използва системно наблюдение, устна, практическа и тестова форми на проверка на постиженията на учениците. Той трябва да използва научни методи за оценяване, които да са насочени към такива аспекти, като способност за изследване, единна картина на природата, разбиране естеството и приложимостта на природните науки. Оценката трябва да се определя, като се има предвид комплекса от знания, умения и отношения. На учениците трябва да се даде възможност да развиват интелектуални умения чрез изграждане на положителна емоционална учебна среда, стимулираща стремеж към успех и самоутвърждаване.

Учителят наблюдава и променя собствената си стратегия на преподаване във връзка с постигнатите от учениците резултати и им осигурява възможности да участват в процеса на оценяване. Оценката трябва да е съобразена с възрастовите им възможности, да е обективна и разбираема за учениците и да стимулира тяхната по-нататъшна работа.

VI. Общи методически указания по прилагане на учебната програма, предназначени за начални учители, които преподават учебния предмет “Човекът и природата”

Преподаването на учебното съдържание за природата и човека трябва да подпомага учениците да изградят както система от научни знания, така и интелектуални умения, здравна и екологична култура. Акцент трябва да се поставя върху социалния контекст на знанията за природата и формирането на природонаучна грамотност.

В хода на обучението учителят осигурява различни възможности на учениците да задават и отговарят на въпроси, да събират данни, да използват различни факти, да провеждат изследвания с цел формулиране на обяснения, споделяне на идеи с другите и превръщане на знанията в личностно значими за индивида. Учениците могат да се включват в разнообразни дейности, като наблюдение, опити, описание, дискусия, анализ, сравнение, обобщаване, привеждане на доказателства, участие в ролеви и дидактични игри, извършване на практически и други, съответстващи на възрастта им, дейности.

Основна организационна форма на обучение е урокът, като едновременно с това се използват възможностите за провеждане екскурзии сред природата, посещения на музеи и зоологическа градина. Постигане на целите на учебния предмет може да се осъществи пълноценно само ако се използват всички възможности за диференциране и индивидуализиране на обучението, както и за самостоятелна и групово работа. Цялостното обучение трябва да създава предпоставки за практическо приложение на знанията и развитието на познавателни, практически, организационни и комуникативни умения.