

За учебната 2015/2016 г. обновени учебни комплекти

„Човекът и природата“ за 4. клас на издателство „Просвета“

Автори:
Лиляна Найденова,
Пенка Бозарова,
Мария Тодорова



Одобрен със заповед
№ РД 09-1832/21.11.2014 г.
на министъра на
образованието и науката

Автори:
Мария Кабасанова, Калоян
Манолов,
Павлина Стоянова

Одобрен със заповед
№ РД 09-1828/21.11.2014 г.
на министъра на
образованието и науката

+ безплатен електронен учебник и полезни помагала за вашата работа

Обновените учебници - по-лесни за преподаване и по-достъпни за учениците

Съдържат:

- ❖ *олекотен стил и език*
- ❖ *прецизирани дефиниции*
- ❖ *допълнени или съкратени текстове*
- ❖ *осъвременена информация*
- ❖ *нови, по-добри илюстрации*
- ❖ *въпроси и задачи с проектен характер*

*Преработени в съответствие с препоръките на
опитни учители и водещи експерти.*



Обновените учебници – олекотени и балансирани



❖ *Опростени дефиниции*

Трептене. Като дръпнем струна на китара, тя започва да трепти и издава звук. Ударим ли барабан, той също издава звук, защото кожата му е опъната и започва да трепти.

Трептенето е вид движение, при което трептящото тяло се отклонява от едно начално (равновесно) положение и връщайки се, преминава непрекъснато през него.

Когато е в покой, струната на китарата е изпъната и е неподвижна. Щом я задвижим, като я дръпнем, тя започва да се отклонява последователно в две противоположни посоки, като непрекъснато преминава през началното състояние. Тя извършва *трептене*.

Обновените учебници – олекотени и балансиранни



❖ Допълнени текстове за по-достъпно представяне на трудни понятия

Видове движения според линията, по която се движат телата.

Когато мислената линия, която тялото описва при движението си, е права линия, движението е *праволинейно*.



Когато едно тяло се движи по крива линия, движението е *криволинейно*.



Движението по окръжност е вид криволинейно движение.



Пример: Праволинейно е движението на ракета при излитане, криволинейно е движението на автомобил, правещ завои, виенското колело се върти и децата в него се движат по окръжност.

Телата непрекъснато си влияят едно на друго. В резултат на това те започват да се движат или спират, променят формата си или посоката на движение. Тогава казваме, че върху телата действа сила.

Обновените учебници – олекотени и балансирани



❖ Прецизна редакция на текстове



Косовете нямат своя собствена мелодия.
Те подражават на звуците, издавани от други птици.



кос

Свраките са много разпространени птици. Главата, шията и гърдите има са лъскаво черни, а коремчетата – бели. Сойките са страж на горите и парковете. Със своите крясъци те предупреждават другите животни за вероятна опасност. В парковете живеят също гълъби и гугутки. Гукането рано напролет радва хората.



гълъб



гугутка



сврака

Кои бозайници
може да
се видят в
парковете?

Често катерички подскачат по дърветата или притичват бързо по пътеките. Хранят се с жълъди, лешници, гъби. Събират и складират зимнина. По откритите площи летят пеперуди, в тревата пълзят гущери.


Обновените учебници – олекотени и балансирани



❖ *Осъвременена информация*



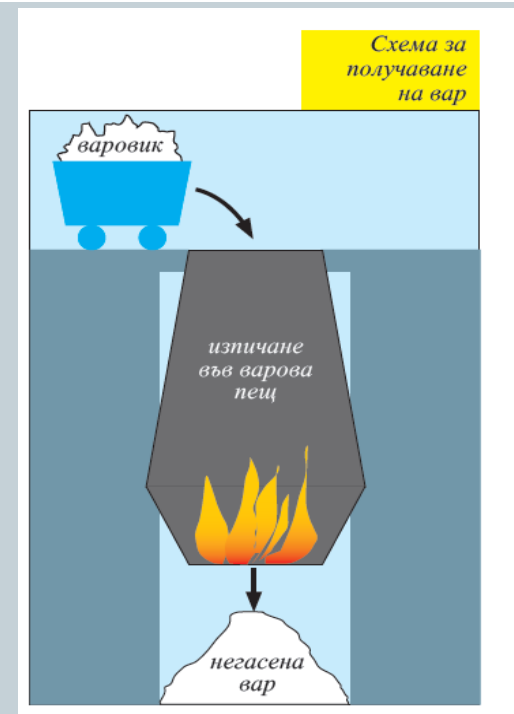
За запазване на редките видове растения и животни в България е създадена Червена книга. В нея са описани изчезналите, застрашените от изчезване и редките видове растения и животни.

 У нас са защитени 585 вида растения и 482 вида животни.

Обновените учебници – олекотени и балансирани



❖ *Нови качествени илюстрации и схеми*



Обновените учебници – олекотени и балансирани



❖ *Въпроси и задачи за екипна работа и проучване*



- 1. Опишете какво представляват парковете и градините.*
- 2. Назовете дърветата, които най-често се отглеждат в парковете.*
- 3. Кои птици са характерни за парковете?*
- 4. Защо хората посещават парковете?*
- 5. Ако във вашето селище има градина или парк, проучете какви растения и животни се срещат. Направете албум със снимки.*

Учебният комплект на Л. Найденова – още по-достъпен и отлично онагледен



Учебният комплект на Л. Найденова – още по-достъпен и отлично онагледен

❖ **Включените въпроси с отворени отговори в рубриката „Какво знаете и можете...“ улесняват подготовката за външното оценяване в 4. клас.**

Какво знаете и можете, след като сте изучили „Основни жизнени процеси“

Запишете верните отговори в тетрадките си.

1. Кои организми образуват сами хранителни вещества?



6. Кои животни се наричат паразити?



2. С корените си растенията поемат от почвата:

- А) белтъци
- Б) соли
- В) мазнини



7. При дишането си растенията приемат:

- А) кислород
- Б) въглероден диоксид
- В) вода

3. При образуване на хранителни вещества в растенията се отделя:

- А) въглероден диоксид
- Б) кислород
- В) всякакви газове

8. Рибите дишат с:

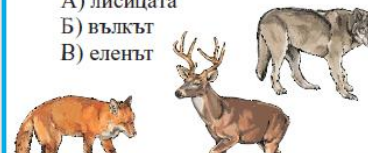
- А) бели дробове
- Б) кожа
- В) хриле



4. Посочете два бозайника които са месоядни животни.

5. Растителноядно животно е:

- А) лисицата
- Б) вълкът
- В) еленът



9. С какво и как дишат водните бозайници?



10. Как реагират растенията при дразнене?



Учебният комплект на Л. Найденова – още по-достъпен и отлично онагледен

❖ По-пълното съответствие между текст и илюстративен материал **подпомага възприемането и усвояването на учебния материал.**

33. Животът в иглолистните гори

Иглолистни наричаме тези гори, в които растат дървета с игловидни листа – бор, смърч, ела. Иглолистните гори заемат по-високите части на планините. Те са борови или смърчови.



бор масловка

Каква е разликата между боровите и смърчовите гори?



смърч



ела

Основен представител в нашите иглолистни гори е *борът*. **Боровите гори са сухи и по-светли, защото короната на дърветата е по-рехавя.** Листата (игличките) на бора са събрани по 2 и са 2 – 3 пъти по-дълги от игличките на смърча и на елата. На поляните между боровите дървета растат малини, горски ягоди, здравец. След дъжд там израстват много гъби, особено масловки.

Смърчовите гори са тъмни и влажни. *Смърчът* има гъста корона. Игличките му са разположени поединично. Шишарките са събрани на върха и са увиснали надолу. Клоните на смърча от северната страна често са покрити с мъхове и лишей. По тях туристите се ориентират в гората. Смърчовите гори са бедни на тревисти растения, защото са много сенчести.

В боровите и смърчовите гори се среща *елата*. Елата много често е спътница на бука и образува с него *смесени гори*. Обича усойните места в горите с богати влажни почви. Шишарките ѝ са събрани на върха, но са изправени нагоре.

В иглолистните гори няма изобилие от храна, затова животинският свят в тях е по-беден в сравнение с широколистните.

Учебният комплект на Л. Найденова – още по-достъпен и отлично онагледен

- ❖ Обновената книга на учителя отразява промените в учебника и **подпомага учителя при подготовката му за часа.**



Учебният комплект на М. Кабасанова – още по-интересен и оригинален



Учебният комплект на М. Кабасанова – още по-интересен и оригинален

9. ВЕЩЕСТВА ОТ ЖИВОТИНСКИ ПРОИЗХОД

Дар от морето

Рибата е много полезна храна за хората и от векове присъства на тяхната трапеза. В месото ѝ има важни за човешкия организъм вещества – белтъчини, витамини, минерали и мазнини. Древните римляни и гърци са използвали месото и вътрешните органи на рибите дори за приготвяне на лекарства.



❖ **Актуализираната въвеждаща рубрика създава положителна нагласа у децата и събужда техния интерес към темата.**

Учебният комплект на М. Кабасанова – още по-интересен и оригинален

❖ Изцяло новият урок за слънчевата енергия отразява съвременните начини за получаване на енергия и представя темата по достъпен за учениците начин.

38

16. СЛЪНЧЕВАТА ЕНЕРГИЯ

На покрива

В селата и градовете в Южна България много къщи имат на покрива си устройства, състоящи се от цилиндричен метален съд и два панела. Те осигуряват топла вода на хората, живеещи в тях. Как става това?



Слънчевите лъчи. Откакто съществува, Земята непрекъснато получава огромни количества слънчева енергия под формата на светлина и топлина. Тя се доставя от слънчевите лъчи.

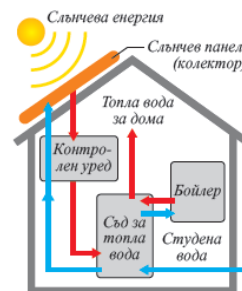
От древни времена хората използват тази енергия по различни начини. Например като простират изпраните си дрехи да съхнат на слънце или загряват вода за къпане в големи съдове, които оставят на огрени от Слънцето места. Днес в България все повече се използват модерни устройства с малки слънчеви панели, които захранват с електричество фенерчета, градински лампи, светофари и др.



Слънчева лампа

Тъй като запасите от въглища, нефт и природен газ са ограничени, хората търсят други източници на светлина и топлина. За разлика от добиваните от земята горива слънчевата енергия е чиста, достъпна и в огромни количества.

Загряване на вода за битови нужди. Слънчевата енергия може да се превърне в топлинна енергия. При този процес стъклени панели, наречени колектори, се поставят на покрива на сграда. Те събират слънчевата енергия и я преобразуват в топлинна. Отделената топлинна загрява водата в голям и добре изолиран съд и тя може да бъде използвана за отопление, миене или къпане.



Получаване на електричество. Слънчевата енергия може да се превърне в електрическа енергия. Отново стъклени панели събират слънчевата енергия, но този път я преобразуват в електрическа с помощта на специални клетки. Полученото електричество може да се запазва в батерия или да се изпраща направо в електри-



Учебният комплект на М. Кабасанова – още по-интересен и оригинален

❖ *Осъвременените и прецизирани въпроси и задачи в учебната тетрадка подпомагат по-доброто затвърдяване на учебния материал.*

