

Утвърдил:
Ваня Кастрева
Началник на РУО – София-град

Вилма Доминикова
Началник на РУО – София-град
съгл. Заповед /съгласно заповед № РД
10 – 2085/ 24.08.2016 г. на Министъра
на образованието и науката/

ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА

ТЕСТ - СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ВХОДНО РАВНИЩЕ, V КЛАС, 2016 г.

I. Цели на входното равнище:

- ✓ Измерване на постигнатите резултати от обучението в III и IV клас по учебния предмет човекът и природата на всички държавни, общински и частни училища.
- ✓ Обективно оценяване на знанията и уменията на учениците от V клас по учебния предмет човекът и природата в началото на учебната година.
- ✓ Сравняване на постигнатите резултатите чрез поставяне на всички ученици при еднакви условия.

II. Спецификацията на теста се основава на учебните програми за III и IV клас по човекът и природата и е съобразена с новата учебна програма за V клас.

III. Структура и съдържание на теста:

✍ **Инструментариум на теста:** Всеки вариант се състои от две части и съдържа общо 15 задачи, които са с различна трудност и измерват знания, умения, отношения на различно когнитивно равнище.

Част I съдържа 12 задачи с избран отговор

Част II съдържа 3 задачи със свободен отговор

✍ *Разпределение на задачите от теста по: вид, брой точки при верен отговор и прогнозно време за решаване. (табл.№ 1).*

Таблица 1.

№	Част	Брой задачи	Максимален брой точки	Вид задачи	Прогнозно време за решаване в минути
1.	I	12	12	с избран отговор	30
2.	II	3	8	със свободен отговор	10
Общо:		15	20		40

✍ *Разпределение на задачите по ядра, очаквани резултати на ниво учебна програма – III и IV клас, теми и вид на задачата (таблица №2)*

Таблица 2.

Ядра на учебно съдържание от III и IV клас	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Теми	Брой задачи		
			изборен отг.	свободен отг.	общо
1. Вещества, тела и организми /III и IV клас/	<p>Очаквани резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Различава вещества с различни свойства ✓ Свързва свойствата на веществата с тяхната употреба ✓ Различава полезни и вредни вещества (замърсители на средата) ✓ Разпознава трите състояния на водата и проследява преходите между тях при нагряване и охлаждане 	<p>Тела и вещества – III клас</p> <p>Свойства и употреба на веществата – IV клас</p>	3	1	4
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Описва движения на тела, които често наблюдава в ежедневието ✓ Дава примери за видове енергия от различни източници 	Движение и енергия – IV клас	1	–	1
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Знае формата и движението на Земята и Луната, и последствията от движението на Земята ✓ Сравнява планета, спътник и звезда ✓ Знае последователността на планетите от Слънчевата система 	Планетата Земя – IV клас	2	1	3
2. Природни явления и процеси /III и IV клас/	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Разбира, че жизнените процеси са основните признаци, по които организмите се различават от неживите тела ✓ Познава някои от основните жизнени процеси – хранене, дишане, движение, растеж, размножаване и обяснява как те протичат при растенията и животните ✓ Разбира, че има огромно разнообразие от живи организми и, за да ги изучаваме е необходимо да ги разделяме по групи 	<p>Живите организми и тяхната среда – III клас</p> <p>Жизнени процеси при растенията и животните – IV клас</p>	2	1	3
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Дава примери за растения и животни, обитаващи водна и сухоземна среда ✓ Дава примери за взаимодействие на организмите със средата 	Разнообразие то на живата природа – IV клас	2	–	2
3. Човекът и неговото здраве /III и IV клас/	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проследява по схема органите на човешкото тяло и посочва тяхното предназначение ✓ Познава сетивата на човека ✓ Разбира, че правилното хранене е основен фактор за здравето на човека ✓ Разбира вредното действие на никотина, алкохола, наркотиците и замърсителите на околната среда върху човека ✓ Изброява дейности на хората за опазване на природата 	<p>Аз и моето здраве – 3. клас</p> <p>Човекът, неговата среда – 4. клас</p>	2	–	2
		Общо:	12	3	15

Таблица 3. Чрез задачите от четирите варианта се проверяват очакваните резултати по теми.

Задачи	Очаквани резултати по теми
1.	Сравнява свойства на някои вещества – горят ли, привличат ли се от магнит, провеждат ли топлина, разтварят ли се във вода
2.	Описва общи характеристики на телата (заемат място, състоят се от вещества, имат маса)
3.	Различава твърди тела, течности и газове по свойства (форма, обем, маса)
4.	Описва промените на състоянието на водата при нагриване и охлаждане
5.	Разпознава различни видове движения на организмите
6.	Изброява различни видове енергия и илюстрира с примери използването ѝ
7.	Описва движенията на Земята, Луната и планетите, и назовава планетите от Слънчевата система
8.	Дава примери за протичането на жизнените процеси при различни видове растения и животни
9.	Групира животните според вида на храната им
10.	Проследява по схема хранителни вериги
11.	Групира животните на насекоми, риби, земноводни, влечуги, птици и бозайници
12.	Илюстрира с примери видовото разнообразие и групите растения и животни, обитаващи различни среди на живот
13.	Описва сетивни органи на човека
14.	Изрежда полезни храни и начини на хранене, спомагащи за укрепване на здравето
15.	Разбира вредното влияние на алкохола, никотин и наркотици върху човека

Таблица 4. Разпределение на задачите по ядра и теми на учебно съдържание и когнитивни равнища.

Ядра на учебно съдържание	Теми	Когнитивно равнище			Брой задачи
		Знание	Разбиране	Приложение	
Вещества, тела и организми	Тела и вещества. Свойства и употреба на веществата	2	1	1	4
	Движение и енергия	1	-	-	1
Природни явления и процеси	Планетата Земя	1	1	1	3
	Жизнени процеси при растенията и животните	1	1	1	3
	Разнообразието на живата природа	1	1	-	2
Човекът и неговото здраве	Човекът, неговата среда и неговото здраве	1	1	-	2
Общ брой задачи		7 47%	5 33%	3 20%	15

Таблица 5. Таксономия на Блум

Когнитивна област	Формулировки за общи цели	Глаголи за формулиране на конкретни цели
Знание - паметта за научен вече материал. Отнася се от факти до теории. Основното е способността да се възпроизведе необходимата в момента информация.	Познава конкретните факти, знае общата терминология, основните концепции, функции и др.	Описва, изброява, възпроизвежда, формулира, посочва, назовава, избира, подчертава.
Разбиране - Способността да се схване смисъла на изучаваната материя. Проявява се при трансформиране на знания чрез обяснение, обобщение, оценяване на бъдещи тенденции. Използва се информация от вече изучавани области.	Разбира факти, принципи, обяснява методи и процедури, оценява последствия.	Преобразува, защитава, различава, оценява, обяснява, разширява, обобщава, дава примери, прогнозира, преразказва, дефинира, обсъжда и сравнява.
Приложение - способност да се използва наученото в нови и конкретни ситуации. Свързва се с прилагането на принципи, правила, концепции, методи, теории. Знанията и разбиранията се прилагат в нови ситуации.	Прилага концепции и принципи в нови ситуации. Демонстрира правилна употреба на нов метод или процедура.	Използва, доказва, открива, решава, променя, разработва.

Таблица 6. Основни понятия по учебните програми - Човекът и природата

Част от уч. съдържание	Понятия, изучавани от предходни години		Понятия, които ще се изучават в V клас
	III клас	IV клас	
1. Физична част	тяло, вещество, обем, маса, газ, течност, твърдо тяло	температура, топене, изпарение, втечняване, замръзване, въртене, трептене, звук, сила планета, звезда, спътник, денонощие, година	дифузия, обем, маса, температура, температурно разширяване и свиване топлинна енергия, топлообмен, топлопроводност, конвекция, топене, втвърдяване, изпарение, кипене, кондензация, гравитация, планети, Земя, Слънце, Луна, звезда, съзвездие, спътници, Вселена
2. Химична част		въздух, вода, енергия	градивни частици, молекули, чисти вещества, смеси, еднородни смеси, нееднородни смеси, газообразни смеси, течни смеси, твърди смеси, въздух, разтвор, разтворител, разтворено вещество, чиста вода
3. Биологична част	живи организми, жизнени процеси, хранене, размножаване, приспособяване, растения, животни, хранителни вериги, среда на живот, месоядни, тревопасни, всеядни, скелет, мускули, устна кухина, зъби, мозък, сърце, кръвоносни съдове, бял дроб, стомах	жизнени процеси, движение, хранене, дишане, развитие, размножаване, насекоми, риби, земноводни, влечуги, птици, бозайници, водна среда, сухоземна среда, съобщества, приспособления, окраска, резерват, национален парк, сетивни органи, пубертет, болести, бактерии, хранителни вещества, равновесие в природата	клетка, едноклетъчен организъм, многоклетъчен организъм, царства, бактерии, жизнени процеси, хранене, фотосинтеза, храносмилателна система и органи, храносмилане, дишане, дихателна система и органи, отделяне, отделителна система и органи

Допълнителни материали

За решаване на теста не са необходими допълнителни материали. Учениците попълват правилния отговор на предоставения им тестови свитък.

Система за оценяване

1. Задачите са с избор на отговор и се оценяват с 1 точка за правилен отговор и с 0 точки при грешен отговор, липса на такъв или посочени повече от един отговор.

2. Задачите със свободен отговор се оценяват с 3 или 2 точки, в зависимост от посочените критерии.

3. За превръщане на броя точки в оценка може да се използва следната скала:

Таблица 7 Скала за превръщане на броя точки в оценка

Брой точки	Оценка
От 0 до 4	Слаб 2
От 5 до 8	Среден 3
От 9 до 12	Добър 4
От 13 до 17	Много добър 5
От 18 до 20	Отличен 6