BG МЕТЕОРОЛОГИЧНА СТАНЦИЯ – ЗЕЛЕНА НАУКА, арт.номер 00-03279

Наблюдавай времето и си води записки! Комплектът е носител на награда за иновативен продуктов дизайн Червена точка през 2005 година.

НЕ Е ПОДХОДЯЩО ЗА ДЕЦА ПОД 3 ГОДИНИ! **А. БЕЛЕЖКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ:** 1. Моля, прочетете тези инструкции преди да започнете. 2. Надзор и подкрепа от възрастен са необходими през цялото време. 3. Този комплект е предназначен за деца на възраст над 8 години. 4. Този комплект съдържа малки части, които могат да причинят задушаване при неправилна употреба. Не е предназначен за деца под 36-месечна възраст. 5. Внимателно използвайте термометъра. Стъкленото тяло е чупливо. Счупено стъкло може да нарани. **В. СЪДЪРЖАНИЕ**: Пластмасова тръба, 2 половини от поддържащ стълб, поддържащо рамо за измерване на дъжда, поддържащо рамо на термометъра, поддържащо рамо на ветропоказателя, дълга кос, поддържащо рамо на метеометъра, кръса ос, термометър, фуния, ветропоказател, компас, капачка, чашки на метеометъра, главина, винтове.Не са включени в комплекта 1/2 или еднопитрова пластмасова бутилка от газирана вода с резба на гърлото и малка кръстата отвертка. **С. СГЛОБЯВАНЕ:** Следвайте стъпките по-долу, за да сглобите вашата метеорологична станция. Оцветените цифри съответстват на тези в диаграмите. 1.Сглобете двете половини на поддържащия стълб чрез две винтчета. Закрепете стълба към гърлото на празна и почистена пластмасова бутилка от газирана напитка или вода. 2.Сега сглобете уреда за измерване дъжда. Вземете поддържащото рамо на уреда за измерване на дъжд – плоската част на поддържащото рамо се слага така, че да сочи нагоре (забележете - горната страна на всички рамена е плоска). Пъзнете пластмасовата тръба през дупката откъм тясната част на рамото, докато тръбата спре. Натиснете здраво фуния към горния отвор на тръбата. 3.Сглобете термометъра. Вземете поддържащото му рамо и го прокарайте надолу през скобките на края на рамото, докато той спре. Имайте пред вид, че колбичката на термометъра трябва да е отдолу. 4.Сглобете ветропоказателя, като го присъедините към поддържащото му рамо. Сложете компаса в дупката в центъра на рамото. Пъхнете по-късия винт през дупката на ветропоказателя и едновременно през дупката в центъра на рамото. Уверете се, че стрелката се върти свободно. 5.Накрая, сглобете частта с метеотетъра. Вземете поддържащото рамо на метеометъра. Пъхнете тръте чашки в главината, като се уверите, че всички сочат в една посока (изпъкналата част) – по часовниковата стрелка или обратно на нея. Мушнете по-дългия винт през главината и в малката дупка в края на поддържащото рамо. Проверете дали метеометърът се върти свободно. 6.Сега пъхнете четирите рамена в поддържащия стълб. Сложете първо рамото за дъжда, след това на термометъра, после на ветропоказателя и накрая на метеометъра. Сложете капачката на върха на стълба. Поздравения! Вие завършихте Вашата метеостанция. **D КАК РАБОТИ:** Вашата станция е проектирана да измерва валежи, вятър и температура. Метеометърът и ветропоказателят измерват вятъра. Чашките на метеометъра улавят вятъра и карат метеометъра да се върти. Колкото по-бързо се върти, толкова по-висока е скоростта на вятъра. Метеометърът не може с точност да покаже каква е скоростта на вятъра. Стрелката на ветропоказателя сочи накъде дува вятърът. Погледнете компаса, за да прецените накъде сочи стрелката на ветропоказателя. Компасът има магнетен метален диск. Неговите магнитни полюси са начертани с буквите N (Север) и S (юг). Дискът се върти така, че неговите полюси да сочат към магнитните полюси на Земята, които са близо до географските полюси на Земята. Уредът за измерване на дъжд показва колко валежи са паднали. Фунията задържа дъжда и спомага водата в тръбата да не се изпари. Може да измерите валежа, като разчетете маркировката върху тръбата. Термометърът мери температурата. Специалната течност в колбичката се разширява, когато тя се загрее, като това я кара да се надигне по тръбичката, показвайки по-висока температура. Течността се свива отново, когато се охлади. **Е. ЕКСПЛОАТАЦИЯ:** 1. Развързтете бутилката от останалата част на станцията. Напълнете я с около две трети вода. 2. Намерете подходящо открито място да я сложите-достъпно откъм вятър, но не под дървета.Поставете станцията върху равна и стабилна повърхност, така че термометърът да гледа на север (така слънцето няма да нагрява колбичката му, което би дало грешни резултати за температурата на въздуха). 3. Гледайте данните от инструментите веднъж на ден, по едно и също време на дена, така че да сравните резултатите от един ден с тези от следващия. Ето как се разчитат резултати: •За дъжда – отстранете тръбата от държача, дръжте я вертикално и измерете валежа според маркировката на цилиндъра. Запишете резултата. После отстранете фунията и изтръскайте водата. Поставете обратно фунията и тръбата на държача. •Термометър – вижте числото (по Целзий или Фаренхайт), което е най-горе до върха на червената линия. Запишете резултата. •Метеометърът няма скала за разчитане, но чрез наблюдение, може да разберете дали вятърът липсва, дали е лек, бриз или силен. Запишете резултата. •Ветропоказател – вижте компаса и прецените накъде сочи стрелката (север, юг, северозапад и т.н.) Запишете резултата. 4. В тетрадка направете таблица с един ред за всеки ден и 6 колони: дата, дъжд, силата на вятъра, посоката на вятъра, температурата и за бележки. 5. Сравнете вашите резултати с тези от местната обсерватория, за да видите колко точни са вашите измервания. 6. Може да си направите архив как се променя времето през деня. Записвайте данните на всеки час. Записвайте всеки път и показателите в таблица. **F. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ:** 1. Ако метеометърът или ветропоказателят не се въртят свободно, може да са заклещени от винтчето. Дръпнете леко винтчето, за да ги освободите. Може да пъснете винтчето с малко шкурка (гпас папир) или да го смажете с готварско олио. 2. Ако метеорологичната станция се преобръща, добавете малко вода и се уверете, че бутилката е на равно място. 3. Ако компасът не се върти свободно, лекично го потупайте. 4. Ако уредът за валеж не се пълни с вода, вижте дали някое от поддържащите рамена не го е покрило. **G. ОЩЕ ЕКСПЕРИМЕНТИ: Парников ефект:** При слънчев ден може да пробвате парниковия ефект с бутилка. Излейте водата от бутилката и поставете станцията на слънчево място за няколко минути. Отбележете температурата на термометъра. После махнете термометъра от поддържащото го рамо. Махнете капачката на поддържащия стълб. Прикрепете конец към термометъра и го спуснете в бутилката за известно време. Извадете термометъра и вижте колко показва. Би трябвало данните да са по-високи, защото бутилката е задържала известно количество топлина от слънцето, която е нагряла въздуха вътре. Пластмасовата бутилка задържа топлина от слънцето. Топлинните лъчи от слънцето отвват в бутилката, като нагряват въздуха вътре, но не могат да излязат навън отново. Това се нарича парников ефект и показва как парниците задържат топлината. •Газовете в земната атмосфера улавят топлината така както и пластмасовата бутилка. Въглеродният двуокис е един от тези газове. Изгарянето на горива като петрол и нефтени продукти изхвърля въглеродни емисии във въздуха,които увеличават и задържат топлината. Това се нарича глобално затопляне. •Глобалното затопляне променя Земята. Климатът (подобно на времето) се променя постепенно, а покачващите се температури водят до топенето на полярните ледове. В бъдеще, глобалното затопляне би довело до по-екстремни атмосферни явления като урагани и потопи. **Терариум към метеорологичната станция:** •Може да отгледате растения в бутилка. За това имате нужда от тор за засаждане, дребен чакъл и някакви интериорни растения (напр. малка папрат, бръшлян или пълзящи растения). Отвинтете бутилката от метеорологичната станция. Помолете някой възрастен да ви помогне при рязането на една трета от върха на бутилката, после напълнете около една трета с тор. Внимателно натиснете корените на 1-2 растения в пръстта и притеснете пръста около стъблата. Поставете върха на бутилката и я закрепете с водоустойчива лента и вътрете кръм станцията. Покрийте дупките на върха на централния стълб с тикло. Поставете бутилката на добре осветено място, но не и на директна светлина. Насажденията ви ще пораснат, без да трябва да ги поливате. •Мини-градината в бутилката се нарича терариум. Няма нужда да се полива, защото изпарената вода, отделена от растенията, оформя капки по вътрешността на бутилката, които се стичат по стените и напояват пръста. •Терариумът показва водния кръговрат. Това е циркулацията на водата между океана, атмосферата и сушата. Водата се изпарява от океаните и пръста, оформя облаци, както и дъжд, които падат на земята, като се стичат чрез реките към океана. В терариум водата се изпарява чрез пръста и от листата на растенията. Тя се кондензира във вътрешността на бутилката (това пресъздава облаците). После се стича надолу в почвата (това пресъздава дъжда). **ЗАБАВНИ ФАКТИ:** •Метеорологичните станции са важни при прогнозиране на времето. Данните от тези станции по целия свят помагат на метеоролозите да видят тенденции в атмосферата, които способстват предвиждането на това, кото е вероятно да се случи в следващите часове и дни. •Автоматичните метеорологични станции, задействани от слънчеви панели, изпращат данни от техните инструменти по телефон или радио до офисите на метеорологичните организации. •Повечето станции имат максимален и минимален термометър, който записва най-високата и най-ниската температура за 24-часов период от време. •Записът с най-висока температура е отчетен в Либия: 57,8 градуса по Целзий. Най-ниската в Антарктида – минус 89,2 градуса по Целзий. • През 1970-та година 38 милиметра дъжд падат на една минута по време на буря в Гуадалупе. ВЪПРОСИ И КОМЕНТАРИ: Ние Ви ценим като клиент и Вашето мнение е важно за нас! В случай, че имате каквито и да е въпроси или коментари, или има липсващи или повредени части в комплекта, не се притеснявайте да се обърнете към дистрибутора във Вашата страна, чийто адрес е посочен на опаковката. Можете да се обърнете и към нашия маркетинг отдел на и-мейл адрес: infodesk@4m-ind.com, факс: (852) 25911566, тел.: (852) 28936241, уебсайт адрес: WWW.4M-IND.COM.