

# РЪКОВОДСТВО ЗА УЧИТЕЛЯ

Как да ползваме „Флупи и водата“  
и „Флупи и въздухът“



## СЪДЪРЖАНИЕ

1. Увод	стр. 2
2. Кой е Флупи?	стр. 2
3. Флупи и водата	стр. 3
4. Водата: мръсна и чиста	стр. 7
5. Съвети за пестене и опазване на водата	стр. 9
6. Флупи и въздухът	стр. 9
7. Въздухът: мръсен и чист	стр. 14
8. Съвети за опазване на въздуха	стр. 16
9. План за действие	стр. 17
10. Допълнителни материали	стр. 17



## 1. УВОД

Книжките „Флупи и водата“ и „Флупи и въздухът“ са предназначени за деца на възраст между 3 и 8 години: деца от предучилищна възраст и детската градина, както и от първите класове на началното училище.

Учителят или родителите могат да четат книжките на много малките деца. По-късно те самите могат да си ги четат. Освен двете книжки, проектът включва и кукла, екологични игри и плакати, видео-касета и лепенки.

Децата трябва да се научат да ценят околната среда. Важно е да се научат на правилно отношение.

## 2. КОЙ Е ФЛУПИ?

(Запознаване с куклата за ръка)

Флупи може да плува и лети. За да оцелее – като всяко живо същество – той има нужда от чист въздух и чиста вода.

### Цел

Децата се запознават с различните животни, с които общува Флупи. Те могат да наименуват трите начина, по които животните се придвижват. Придобиват знания за разнообразието на живота.

### Как се процедира с група деца?

Децата седят в кръг. Учителят взема куклата в ръка и я представя на децата. Флупи е странно животинче, което живее в голяма гора. Той може да ходи по малко, но може добре да плува и лети. Флупи живее в прекрасно езеро с чиста здравословна вода.

### Може да проведете следния разговор:

„Здравейте всички, аз съм Флупи. Мисля, че не сте ме виждали никога досега. Може би си мислите, че съм странен. Аз лично мисля, че съм специален. Мога да плувам и летя много добре. Вие си мислите, че съм летяща риба. Това е точно така, но аз се справям по-добре от обикновена летяща риба. Летящите риби могат само да изскачат от водата на малки разстояния. Аз мога да летя дълго време!

За да летя, имам нужда от крилето си. Къде са ми крилето? Какъв цвят са? За да летя, аз движа крилето си нагоре-надолу. Опащката ми помага да избера правилната посока. (Флупи показва как лети).

За да мога да плувам, аз си имам голяма перка. Къде е тя? И опащката като на делфин със силна перка на края. Перката на главата ми ми помага да управлявам, когато плувам. (Флупи показва как плува).

Аз мога и да ходя, но не много добре. Придвижвам се бавно, но по-бързичко от охлюва. Като охлюва и аз нямам крачета или лапи. (Флупи показва как ходи). Аз трябва да се изправя на опащката си и така да се движа надясно-наляво и т.н. Частта от панталоните ми, която докосва земята е здрава като обувка. Моите панталони ме предпазват да не нараня перката на опащката си, докато ходя. Това си е моята перка.

Обичам красивите цветове. Главата ми е зелена. Крилата ми са сини, а специалните ми панталони – цикламени. Аз живея в средата на голяма гора. В гората има езерце. Тъй като мога да ходя, плувам или летя, аз имам приятели навсякъде.“  
„*Познавате ли приятелите ми, които могат да летят?*“ Всякакви видове насекоми, птици, прилепи...

„*Познавате ли приятелите ми, които могат да плуват?*“ Риби, насекоми, бозайници като плъхове, бори, видри, птици като патицата и пр.

„*Посочете някои от приятелите ми, които могат да ходят.*“ Зайко може, тюленът (и той не ходи много добре, също като Флупи).

„*Някои от приятелите ми живеят във водата и на земята, те могат и да плуват, и да ходят. Знаете ли кои са?*“ Жаби, саламандри, пингвини, тюлени...

„*Други живеят на земята и във въздуха. Те могат да летят и ходят. Познавате ли ги?*“ Птици...

„*Някои специални животни могат да се смуркат под вода, да ходят и да летят. Точно като мен. Знаете ли кои са те?*“ Някои водни птици като патиците.

Бъдете внимателни, някои животни не са наистина „приятели“ на Флупи. Защо? Защото се хранят с риба и/или птици. А Флупи е отчасти птица, отчасти риба. Видрата, пингвинът и тюленът ядат риба. Котката яде птици и риба.

„*Можете ли да плувате? Да ходите? Да летите?*“

## 3. ФЛУПИ И ВОДАТА

### 1. Представяне на проблема

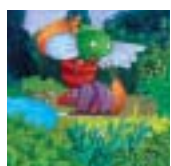
Цялата вода, която виждаме, участва в един безкраен кръговрат. Водата се изпарява от морето и се издига в облаците. Пада от там като дъжд на земята и реките я отнасят обратно в морето. Водата е източникът за всички земни форми на живот. Тя създава жизнена околна среда за неизброими форми на живот в езера, морета и океани. Тя кара горите да растат и прави възможно селското стопанство. Тя възстановява водните запаси в почвата. Кръговратът пречиства мръсната вода и прави солената отново прясна. Затова и ние можем да използваме една и съща вода отново и отново: качеството ѝ не е по-ниско. Ние използваме водата от векове, разваляме я и я замърсяваме. И сега си имаме „воден проблем“. Ние се нуждаем не просто от „вода“, за да работим и живеем, ние се нуждаем от „чиста“ и „прясна вода“. Ние знаем как да правим от солената вода прясна, но обезсоляването е скъпо. Делтите и устията, реките, езерата, блатата и пресноводните басейни са местообитания на животни, които са от съществено значение за хората.

### 2. Съдържание на книгата „Флупи и водата“

Флупи трябва да пътуества и се озовава в замърсена река. Той се разболява. За щастие, той е спасен от Камен и Яна, които го завеждат при бащата на Яна. Флупи се възстановява много добре в аквариум с чиста вода. Бащата на Яна обяснява как се замърсява водата. После обяснява как тя се пречиства. Камен и Яна обещаваат, че ще направят всичко възможно, за да имат както преди чисти реки.

### 3. Преглед на картинките

Деца: Деца прелиства книжката и разглежда картинките.  
Първи класове на началното училище: децата четат историята и след това обсъждат картинките.  
Преглед на най-важните „закачки“ във всяка картинка:

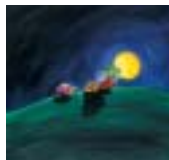


**Картинка 1 – „На път“**

Флупи живее в средата на гората. Това е една гъста, тъмна гора с полянка и езеро в нея. Около езерцето има много храсти. Можете да ги разпознаете по различните листа и цветове.  
Флупи носи раницка. Тя не изглежда така, както би си представило дете: по-скоро е малка бохча. Един от приятелите на Флупи, охлювчето, пътува с него. Защо охлювчето се нарича Охльо? Къде са му очичките? Охльо оставя след себе си сребърна диря. Това е следата от слугата, която охлювите оставят след себе си по твърди повърхности.

**Картинка 2 – „Уморени“**

Вече се стъмва. Слънцето залазва. Флупи и Охльо са много уморени. Защо? Те и двамата не могат да ходят много добре. По какво познавате, че са уморени? Охльо е отпуснал главичката си надолу. Флупи влечи бохчичката след себе си и изглежда доста тъжен. Забележете сенките на двете същества.

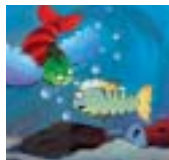


**Картинка 3 – „Селцето“**

Първата „закачка“ е селцето с къщите и църквата. На върха на камбанарията има петле.  
За какво служи то? (отговор: да показва откъде духа вятърът). Селцето е разположено между поля с различни цветове в зависимост от културите, с които са засяти. През селцето минава река. Мостче свързва едната част на селото с другата. Друга закачка е Флупи, който долита от другата страна. Той е щастлив. Можете да познаете това по начина, по който лети и по погледа в очите му.

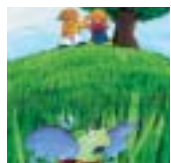
**Картинка 4 – „Срещата“**

Флупи среща една риба (изглежда като костур). Рибата е болна, изглежда бледа, очите ѝ направо ще изхвъркнат и вече не може да плува по права линия. Подводната сцена е показана на картинката. Това е една мръсна река с консервни кутии и полуразложени отпадъци, без растения и други животни. Рибите се нуждаят от кислород за да дишат, също като нас. Рибите дишат с хриле. Въздухът, който издишат се издига на повърхността под формата на въздушни мехурчета.



**Картинка 5 – „Флупи има нужда от помощ“**

Флупи е болен. Очите му са изпъкнали пред главата, изглежда жалко и е блед. Главичката му се подава над водата. Той се чувства толкова зле, че за да не посява, трябва да се хване за стръжче трева. Камен забелязва Флупи и го посочва. Зад децата има дърво. Посочете го. То има роля в историята. Флупи лежи до брега на реката. Рисунката е направена от тази перспектива. Децата стоят на върха на брега, който е доста стръмен. Това обяснява „жабешката“ перспектива – големите обувки и крака на Яна и Камен. Децата разбират, че Флупи е болен и искат да го спасят. Как могат да го направят? Те не искат да паднат във водата. Проблемите: брегът е стръмен и те нямат в себе си кепче.



**Картинка 6 – „Спасението“**

Камен има въже около кръста си. Защо? Другият край на въжето е вързан около дървото. Може да обърнете страницата и да посочите дървото. Това е най-доброто разрешение. Защо? Защото в противен случай Камен и Яна може да паднат във водата.

**Картинка 7 – „Лабораторията“**

Флупи е поставен в аквариум с чиста вода. Каква ли вода е използвана? Вода от чешмата или дъждовна. Растенията са мокри и свежи и се наричат „деликатесни водни растения“. Флупи виси на ръба на аквариума, защото Яна иска да го целуне. Той размахва опашката си, защото е много щастлив. Водата е синя.



#### Упражнение:

Сипете малко чешмяна вода в прозрачна бутилка. Дайте я на децата за да „изпитат“ водата. Чешмяната вода не трябва да има цвят, мирис или вкус. Образното представяне на „чистата“ вода не винаги е коректно. Аквариумът е поставен в синьо обкръжение, за това водата има син цвят.

Децата представят водата в син цвят. Синият цвят на водата е отражение на синьото небе. Когато времето е облачно водата не е синя, а тази, която тече в сянката на дърветата изглежда зелена.

Камен и Яна много внимават. Башата на Яна работи в лаборатория. Той носи бяла престилка и на картинката се виждат лабораторни съдове и оборудване.



**Картинка 8 – „Замърсяване на водата въщи“**

Флупи, Яна и Камен изглеждат много разстроени. Водата се замърсява! Тя има по-тъмен цвят от водата в аквариума.

Когато използваме водата, ние я замърсяваме. На картинката са показани различни начини за използване и замърсяване на водата. Представени са различни видове ползване на водата, но не всички. Учениците могат да посочат и други начини.

- ходене в тоалетната: тоалетна с мръсна вода
- чистене: кофа и метла (или е четка за рисуване?)
- пране: тениска и шипки
- миене на чинии: миеш препарат с лимон, чаша за вино, чинийка и чашка
- къпане
- боядисване/рисуване
- готвене

**Картинка 9 – „Други замърсители“**

Флупи, Яна и Камен вече не се показват от „прозореца“. Те са се гушнаели един в друг и са изумени. Флупи се страхува, той се крие зад крилете си и надзърта през тях. Водата е дори по-тъмна от тази на предишната картинка: почти черна с червено. Лесни за разпознаване: фабрики, крава, прасе. Червена вода изтича от двете фабрики. Тук тя означава, че е замърсена. Водата се използва за производство на пластмаси, бои, електричество, бисквити и сладкиши, бира, хартия... Посочете екскрементите на кравата и прасето.





Картинка 10 – „Пречистване на замърсената вода“

Кръглият резервоар представя пречистването на водата. Мръсната вода, която идва от фабриката, кравата и къщата се събира в резервоара. Трите потока вода имат собствени цветове:

Фабриката: червен  
Къщата: тъмно син  
Кравата: кафяв

Водата се пречиства в резервоара. Цветът на водата, изтичаща от него, е далеч по-светъл.

Разбира се това е опростено представяне. Пречиствателните системи за канализациите се използват основно за пречистване на водите, извършвани от домакинствата и малките компании. Големите фирми често си строят собствени пречиствателни съоръжения. При нормални условия екскрементите от животни не попадат в пречиствателните системи.

Флупи, Камен и Яна слушат много внимателно бащата на Яна. Те отново изглеждат щастливи, тъй като има разрешения на проблемите със замърсяването на водата. Другите разрешения се споменават в текста. Фабриците трябва да пречистват отпадните си води и да избягват отпадците. Фермерът трябва да добавя по-малко естествен и изкуствен тор в земята, която обработва. В домакинствата също могат да бъдат направени различни неща.

#### Домакинства

Отпадните води от домакинствата текат през канализационните системи към канализационните пречиствателни съоръжения. Не всички къщи са свързани с канализационната система и не всички канализации имат пречистващи съоръжения. Целта е повече от 80% от домакинствата да бъдат включени към канализационни пречиствателни съоръжения в определен срок. 100% са невъзможни: много къщи са твърде отдалечени. Канализационните пречиствателни станции се строят, за да пречистват водата от канализациите.

#### Промисленост

Промислеността е окуражавана да пречиства собствените си отпадни води. Канализационната пречиствателна система често не е адекватна за пречистване на промишлени отпадни води.

#### Селско стопанство

Проблемът с естествения тор трябва да бъде разрешен с намаляване на количествата му в почвата. Един от начините за разрешаване на проблема е и отглеждането на по-малко свине и крави и подходящо хранене, образуващо по-малко вредни елементи в екскрементите. Друг начин е транспортирането на излишниците от естествен тор до места с липси на такъв. Или преработка на тора. Най-доброто разрешение е да се избягват излишниците от тор.

Друг проблем по отношение замърсяването на водите от селското стопанство са инсектицидите (под формата на спрей), които попадат във водата. Тяхната функция е да се борят, обикновено убивайки ги, с животни и растения, които фермерите не желаят между културите си.

Картинка 11 – „Сбогуване“

Яна и Камен седят в тревата на брега на реката. Зад тях се вижда ред слънчогледи. Цветята са обърнати към слънцето. Слънцето е отпред, можете да го установите по сенките на Яна и Камен.

Флупи е във водата и гледа към децата. Той иска да си отиде къщи. Децата могат да завършат историята, отговаряйки на следните въпроси: Къде живее той? Как ще пътува до къщи? Кой го чака? Какво трябва да събере



## 4. ВОДАТА: МРЪСНА И ЧИСТА

(с куклата за ръка)

### Увод

„Замърсяване на водата и пречистването ѝ“ трябва да се разыграе като „екологично“ кабаре. Куклата за ръка е част от шоуто, тя говори. Много е важно да се изиграе добре. Трябва много ясно да покажете, че нещата, които попадат във водата са мръсни, миришат и/или са опасни. Необходими са съответните жестове и действия.

### Реквизити

#### 1. Задължителни материали

- маса, върху която да се постави аквариум;
- (пластмасов) аквариум, пълен с чешмяна вода;
- „екологична кутия“ – в европейските страни това са специални кутии за токсични отпадъци (за целите на проекта в България предлагаме да се обясни на децата, че разделното събиране на отпадъците съвсем скоро започва да се практикува и у нас, а като реквизит да се приспособи метално кошче със съответния надпис, в което има например празна бутилка от разреждател, кутия с боя и пр.;
- кошче за боклук;
- детско гърне;
- домакински ръкавици за вадене на мръсните неща от водата.

#### 2. Материали за „замърсяване“ на аквариума

- видимо замърсяване: консервни кутии, пластмаси, опаковъчна хартия от бонбони или сладкиши;
- празни опаковки от продукти, които могат да бъдат пълни с подходящи отпадъци;
- боклучета;
- прах за пране: захар;
- продукт за миене на чинии или почистване: вода с малко цветна напитка (лимонада);
- продукт за абразивно почистване: прясно или кисело мляко;
- сол: захар;
- оцет: вода с цветна напитка;
- урина: разреден ябълков сок;
- петролен продукт/масла: кафе;
- фекалии: черен хляб, овлажнен с вода и „омесен“ в съответната форма;
- други почистващи продукти: лимонада, сироп и вода;
- боя: прясно мляко;
- течен тор: разтворим сок и вода.

„Фекалиите“ може да бъдат извадени от гърнето. Аниматорът трябва да се прави, че те наистина миришат! Не забравяйте тоалетна хартия, за да ги вземете с ръка!

### Методология

Децата седят в кръг. Учителят взема в ръка куклата. Пред него/нея има резервоар, пълен с чиста чешмяна вода.

Примерен диалог:

„Всички вие вече сте чували историята на моето пътуване. Аз живея до прекрасното езеро, а влязох в мръсна река. Това ме разболя. Яна и Камен ме намериха и бащата на Яна ме постави в чиста вода, от което аз оздравях отново.“

Езерцето, в което живея, е много чисто, също като аквариума пред мен. Той донякъде напомня този, в който ме постави бащата на Яна.“

Но реката беше съвсем различна. Как изглеждаше? Мръсна и мътна. Каква беше тази мръсотия? Вижете историята.

Спомняте ли си как се замърсява водата? Помислете за вашите домове, за нещата, които всички ние изливаме и изхвърляме с водата. Тя съдържа много боклукци.

Децата назовават неща, които замърсяват водите. Вие хвърляте „боклукци“ (фалшиви) в чистата вода, съобразно това, което казват или посочват децата.

„Вижте колко мръсна става водата!“

„Мислите ли, че рибите и другите водни животни могат да оцелеят в тази замърсена вода?“

„Накъде тече водата?“ Тази мръсна вода тече към морето. „Кое море?“ Черно море. „Когато времето е топло ние плуваме в морето. Така че, трябва да сме сигурни, че речната вода е чиста. Не само заради нас, но и заради животните и растенията, които живеят в нея.“

#### Пречистване на мръсната вода

„Как можем да пречистим водата? Кой иска да ми помогне? Първо си сложете ръкавици, защото водата е мръсна. Пъна е с боклукци и токсични елементи.“

„Къде слагаме консервните кутии и филмите?“ В кошчето за боклук.

„Така водата чиста ли е? Какво друго има в нея?“ Мръсотия, кафе, остатъци, отрови, боя.

„Мислите ли, че рибата може да живее в това?“

„Какво трябва да направим с мръсната вода?“

Обсъдете въпроса, но кратичко. Децата трябва да осъзнаят, че замърсената вода е голям проблем, който не може толкова лесно да се разреши.

„Спомняте ли си какво ни каза бащата на Яна?“ Той ни разказа за големите резервоари за пречистване на водата.

„Но тези резервоари не могат да отстраняват токсичните елементи от водата! Токсичните елементи попадат в реката. Какво ще се случи тогава?“ Може да умрат растения и животни.

„Не трябва да изхвърляме токсични елементи.“ Посочете няколко такива.

„Къде трябва да ги поставяме?“ В специална екологична кутия или контейнер.

„И вие ли като мен искате чиста вода във всички реки и потоци? Искате ли да помогнете? Знаете ли какво можем да направим?“

„Изхвърляйте възможно най-малко неща във водите. Ако замърсявате по-малко вода, по-малко ще трябва да бъде пречиствана.“

Внимание: не забравяйте да споменете, че аквариумът-резервоар е пълен с биологично разградими отпадъци.

#### Замърсяване на водите

1. Биологично разградими неща: те изгниват. Например: остатъци (хляб, зеленчуци, хартия, екскременти, кръв, готварско олио.)

2. Неразградими неща: те не могат да изгният. Например: отрови, разредител, бои, моторни масла, белина и избелващи продукти, стъкло, консервни кутии, пластмаси, филми...

#### Пречистване на водите

- Филтриране посредством сита и филтри

Същото се прави и с водата от канализационните пречистващи системи. Големите частици се отстраняват от водата посредством ситата и филтрите. Но разтворените и по-малки частици не могат да бъдат отстранени.

- Пречистване

1. В канализационните пречиствателни системи природните, биологично разградими елементи във водите се разбиват. Специални бактерии изяждат разградимите елементи. Но: по този начин могат да се отстранят само разградимите елементи. Другите остават в шлаката (нещо като кал, която остава след процеса на пречистване) на "пречистената" вода.

2. С активен въглен – повечето елементи прилепват към него. Но: много е скъп.

- Токсични елементи: те не трябва да стигат до водите: трябва да се изхвърлят в екологичните кутии. По-късно тези кутии се изпразват в специални контейнери за разделно събиране на отпадъци или в „химиколата“ (кола за събиране на токсични отпадъци).

- Избор на продукти: употреба на биологично разградими продукти. Можем да купуваме биологично разградими или неразградими продукти в магазина: сапун, препарати за миене на чинии, за почистване и пр... Можем да избираме!

## 5. СЪВЕТИ ЗА ПЕСТЕНЕ И ОПАЗВАНЕ НА ВОДАТА

Когато използваме по-малко вода, по-малко замърсяваме. Едно средно семейство може да спести до 80 000 литра на година само като внимава малко повече. Трябва също да се опитаме да изхвърляме колкото може по-малко боклук във водите. Какво може да направите лично вие и вашите родители:

- Не изхвърляйте никакъв боклук (хартия, консерви, опаковъчни пликчета...) в природата.
- Използвайте толкова малко „неестествени“ продукти, колкото е възможно: естественият сапун е много по-добър за околната среда от шампоана, гела за тяло и пяната за вана.
- Не изхвърляйте бои, масла, мазнини за пържене или токсични продукти в канализацията или мивката. Те трябва да се изхвърлят в екологичните кутии и контейнери за разделно събиране.
- Пестете препаратите за измиване на чинии и избелване, когато почиствате.
- Не изхвърляйте излишната мазнина от съдовете за готвене в мивката. Избърсвайте я с парче домакинска хартия и я изхвърляйте в кошчето за боклук или в кутията за разделно събиране, от където – в контейнера.
- Не оставяйте чешмата да тече, докато си миете зъбите: използвайте чаша.
- Вземайте кратък душ вместо вана: също толкова приятно е и се хаби по-малко вода.
- Не оставяйте водата да тече докато си миете или сапунисвате косата и използвайте душ и чешма с аератор. Мийте много замърсените си ръце в мивката или легенче, вместо под течаща вода.
- Почти 40% от цялата чешмяна вода за домакинствата изтича в канализацията през тоалетното казанче при изплакване. Регулирайте казанчето, за да използва по-малко вода. Ако не можете да го регулирате, поставете в него пластмасова бутилка, пълна с вода.
- Поправяйте капещите чешми своевременно. Чешма, която капее с 10 капки в минута, причинява загуби от 2000 литра годишно.
- Не оставяйте чешмата да тече, докато миете чиниите.
- Използвайте съдомиялна машина за измиване на бутилки за контейнера за стъкло.
- Използвайте дъждовна вода, за да почиствате и измиете колата си. Можете да събирате дъждовна вода посредством отвеждането ѝ от водосточната тръба в голям бидон.
- Мийте колата си с кофа и гъба, а не с маркуч.

## 6. ФЛУПИ И ВЪЗДУХЪТ

### 1. Представяне на проблема

Въздухът е навсякъде около нас. Той покрива земята като дебело палто. Здравословният, чист, сух въздух е смес от газове, състояща се от 21% кислород, 78% азот и 1% от така наречените безценни газове (аргон, хелий, неон). Съдържа също и малки количества въглероден диоксид (0.03%). Във вариращи количества присъства и парата. Кислородът във въздуха прави възможен живота на земята. Всички видове замърсяващи елементи стигат до небето. Някои от тях имат естествен произход: морска сол, пустинен пясък, семена, полени и гъбни спори, газове и елементи, попадащи във въздуха например при изригване на вулкан. Но през последните сто години хората са добавили към въздуха значително повече елементи. Фабричните комини и колите бълват газове, които се смесват с въздуха. Естественят тор ввежда във въздуха повече азот.

При изгарянето на определени горива, във въздуха влизат малки количества сажди („чернилки“). Някои от тези елементи и газове са токсични, други действат дразнещо, а трети разрушават озоновия слой. На всичкото отгоре, във въздуха протичат редица химични реакции, причиняващи озонови и киселинни дъждове.

Почти всичко, което хората изпускат или „вкарват“ в атмосферата рано или късно се връща на земята. Праховите частици падат надолу поради собственото си тегло, газовете се смесват с парите и падат на земята под формата на дъжд. Единствено много леките газове остават във въздуха.

## 2. Съдържание на книгката „Флупи и въздухът“

Флупи лети обратно към вкъщи след приключението си „Флупи и водата“. Той се е размечтал, сблъсква се с един фабричен комин и се наранява. Един щъркел го завежда до къщата на Яна, на която в момента гостува Камен. Башата на Яна обяснява защо въздухът е замърсен. Флупи остава при Яна. На следващия ден той придружава Яна и Камен в училище. Флупи разказва приключенията си на целия клас. Децата от класа обещават, че ще намалят замърсяването на въздуха. Флупи си тръгва за вкъщи при приятелчето си Охльо Бохльо.

## 3. Преглед на картинките

Деца: Едно дете прелиства книгката и разглежда картинките. Начални класове: децата четат историята и обсъждат след това картинките.

(а) в лявата част на книгката (б) в дясната част на книгката

Картинка 1 – „На път“

Въздухът е светло-син с бели облачета. Ярките цветове са знак за това, че въздухът не е замърсен. Белите облачета са много леки, няма да вали.



Картинка 2а – „Фабрика“

Коминът на фабриката изхвърля черен дим. Това е знак за замърсяване. Димът съдържа „чернилки“ (парченца сажди), придаващи черния цвят на дима. Прозорците на фабриката са ярко оцветени, светлините са запалени. В сградата хората работят.

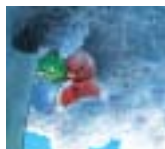


### Сажди

Запалете свещ и подръжете над пламъка ѝ лъжица. Върху нея ще се образува слой сажди.

Картинка 2б – „Сблъсък“

Същият комин но в близък план. Заради дима (мръсния въздух), ние не виждаме Флупи много добре. Той е полетял срещу комина и си е наранил крилото. Какво ще стане сега?



Картинка 3а – „Ранен“

Флупи успява да се захване за комина. Той изглежда много тъжен, защото повече не е в състояние да лети.



Картинка 3б – „Спасел“

Закачката тук е щъркелът с Флупи на гърба си. Флупи все още изглежда малко зашеметен. Въздухът отново е светло син, а облаците – бели. В далечината се вижда малък самолет. Животните могат да летят и самолетите могат да летят. Хората могат да летят, когато са в самолет. Няма друг начин. Идея: сравнете малкия самолет и голямата птица, които са на картинката заедно.



### Щъркел - Ciconia ciconia

Щъркелът е голяма птица, висока 1 м., когато стои изправена. Има дълъг червен клон и кръгли стъпала. И мъжките и женските са бели, като само летежните им пера са черни. Щъркелът лети с изпънат врат (чаплиите летят с огънат във формата на S врат) и краката му са изпънати назад. Преди да излети прави поредица от скокове. Най-популярният шум от щъркелите е тракането на клоновете им. Понякога хората, живеещи в райони, където пребивават щъркели слагат на покривите си коледа. Щъркелите ги използват за да си правят върху тях гнезда. Има поверие, че щъркелите носят бебетата на хората.



Картинка 4а – „Къщата на Яна“

Картинката е нарисувана от „птича“ перспектива: гледаме към земята от небето. От комина се издига сив дим.

### Отопление на къщите

- Ние отопляваме домовете си с централно отопление, камини или печки. Какво имат децата вкъщи?
- Отоплението е възможно също и с нафта, природен газ, въглища, електричество, дърва, хартия.
- Когато една къща се отоплява с електричество, тя няма комин. (Когато е направена камина или друг открит огън, къщата има комин)
- Газта е екологично гориво. При изгарянето му се отделят вода и въглероден диоксид. Нафтата и въглищата отделят и други газове.
- Отоплението на сградите е важна причина за замърсяването на въздуха.
- Когато се отопляваме с електричество, нашият дом не замърсява. Но производството на електричество предизвиква често замърсяване на въздуха. Други замърсители на въздуха са фабричните и превозните средства.

Картинка 4б – „Звънят на вратата“

Госпожа Щъркелица няма ръце. Тя използва клона си, за да позвъни на вратата. Яна поглежда през прозореца.



Картинка 5а – „Здравей“

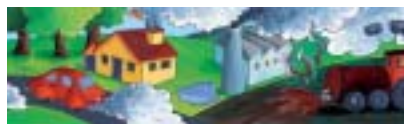
Щъркелът оставя Флупи в къщата на Яна. Яна го посреща с отворени обятия. Флупи разказва историята си.





**Картинка 5б – „Грижа“**

Камен приготвя легло за Флупи: кутия от обувки с вата или стара дрешка. Яна държи Флупи внимателно, като че ли е бебе. Флупи не изглежда много добре, изглежда жалко. Котката наблюдава много внимателно. Всички са в гаража. Предмети за разпознаване: колело, кутии, зелена касетка с прилежно навит оранжев маркуч, саксии с птиче, лейка, тор за трева, здравец.



**Картинка 6 – „Замърсяване на въздуха“**

Тази картинка прави преглед на замърсяването на въздуха. Въздухът се замърсява от двигателите на превозните средства. За разпознаване:

кола, самолет, трактор. Познавате ли други транспортни средства? Влакове (vlak, трамвай, метро), кораби. Мръсен дим излиза от комините на къщата и фабриката. Тракторът разпръсква естествен тор по почвата. Торът мирише лошо и частично се изпарява във въздуха като амониак.



**Картинка 7а – „Резултати“**

Замърсяването на въздуха убива дърветата и разболява животните. На картинката: тъмни, сиви облаци, дърво с падащи листа (выпреки, че не е есен!) и крава, която изглежда болна (с подуто тяло, тънки крака и увиснали уши). Разболяват ли се и хората от това? Помислете за озоновите проблеми през лятото (летния смог).

**Картинка 7б – „Направи нещо лично срещу замърсяването на въздуха“**

Правят се планове. В средата на картинката виждаме бащата на Яна. В „балончетата“ с мисли: над Камен – колело – той ще излиза по-често с колелото, отколкото с колата. Яна ще гаси лампата, когато излиза от стаята. Флупи лежи в мекото легло. Бутилката отпред съдържа дезинфектант, до нея има памучен тампон.



**Гасенето на лампите намалява замърсяването на въздуха.**

За производството на електричество често се използва пара. Парата е необходима, за да работят парните турбини. За да се произведе пара, водата трябва да се загрее. За това е необходимо гориво: може да се използват въглища, природен или друг газ. Изгарянето оставя във въздуха замърсяващи елементи. Ядрената енергия също се използва за направата на електричество. Тя не внася мръсен дим във въздуха, но радиоактивните отпадъци са много опасни. Производството на електрическа енергия чрез използване на вятър, слънцето и водата е полезно за околната среда.

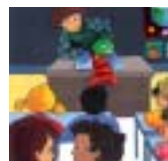
**Картинка 8 – „Съг“**

Цветя навсякъде! Вместо мръсен дим, от комина излизат цветя. Гумите на колата са във формата на цветя, самолетът лети надолу с главата, а фабриката до него също е обвърната.



**Картинка 9 – „В класната стая“**

Флупи седи на учителската катедра и разказва историята си. Децата слушат внимателно. Камен е чул вече историята и гледа през рамо, за да види дали и другите са впечатлени от разказа на приятелчето му Флупи. За разпознаване: карта на Земята с Южна Америка и Африка, чиста черна дъска и няколко рисунки.



**Картинка 10а – „Боклук“**



За разпознаване: кутия от сок, хартия. Можете да довършите картинката с дълъг списък от неща, които могат да се открият на площадката за игра, а всъщност трябва да бъдат в кошчето за боклук.

**Картинка 10б – „Флупи убеждава“**

Всички деца на картинката изглеждат щастливи, те имат много идеи, които да осъществят сами. Добър случай да се споменат допълнителни идеи.



**Картинка 11а – „Песен“**



Децата пеят. Те правят всичко възможно да видят диригента. Знаете ли песничка с думичките „вода“ или „въздух“?

**Картинка 11б – „Заминаване“**

Децата стоят до прозореца и махат на Флупи. Той отлита обратно към въщици. Можете да видите опашката му в края на страницата. Камен и Яна изглеждат по-скоро тъжни, защото приятелчето им си отива. Другите деца все още нямат такава приятелска връзка с Флупи. Те не изглеждат тъжни.



**Картинка 12 – „У дома“**



Навън е вечер или нощ, луната грее. Флупи и Охльо спят близо един до друг. Те не са се виждали дълго време. Флупи живее до едно езеро в гората. На картинката се забелязва папур.

**Папур**

Папурът вирее навсякъде в застояли води. Растението може да достигне до 3 м. височина. То се размножава в блатата посредством корените си. Цветът му се състои от два органа: мъжки на върха и женски – в основата. Мъжките цветове (тревисти) изчезват скоро след цъфтежа и остава плътната част (тя се вижда на картинката). Женските цветове връзват плодове. Папурът цъфти през юли и август.

## 7. ВЪЗДУХЪТ: МРЪСЕН И ЧИСТ

(с куклата за ръка)

### Цел

Да се запознаят децата с понятието „въздух“. Да им се обясни какво е замърсяване на въздуха и какво го предизвиква.

### Реквизит

1. Помпа за надуваеми предмети или велосипедни гуми;
2. Миниатюрен свят – къщички, фабрики, трактор или товарен камион (за тор), кола, камион, дръвчета: всичките – играчки. Поставете ги върху шарченце стиропор, изолационна пяна и кутия.

Направете облаци (от хартия или друг материал). Някои трябва да са бели, други няколко – тъмно сини, черни, кафяви, червени, жълти. Залепете ги на дървени пръчици (напр. малки дървени шишчета).

**Забележка:** ако не искате да правите миниатюрния свят от играчки, можете да залепите картинки на кола, фабрика и пр. върху дъска (или да ги нарисувате върху дъската) и да залепите или нарисувате облаци.

### Методология

1. Децата седят в кръг. Осигурете им достатъчно място, за да могат и да легнат. Учителят взема куклата в ръка.

*„Вие чухте цялата история на моето пътуване. Аз живея до прекрасното езеро и както си летях, се съблсках с комин, от който излизаше мръсен въздух... Крицето ми бе наранено, но за щастие църквичката ме занесе до къщата на Яна и чистия въздух.“*

*„Вие не можете да видите чистия въздух, просто гледате през него. Как тогава знаете, че го има?“*

*Можете да почувствате въздуха, когато се движите.*

*„Какво правим с въздуха? Легнете на пода. Сложете едната си ръка на гърдите, а другата на корема.“*

Нека децата вдъшват и издишват известно време.

*„Какво става? Чувствате, че ръцете ви се движат нагоре-надолу. Сега ще се опитаме да имитираме това, което става в нашите тела, в белите ни дробове.“*

Две от децата работят с помпата. Оставете ги да помпят известно време, преди да продължат с истинската задача.

*„Направете помпата „по-голяма“. Вие чувате как въздухът се вкарва в помпата, това е вдишването. Сега я направете „по-малка“, това е издишването.“*

Децата работят в групи по двама. Докато един работи с помпата, другият вдъшва и издишва с нейния ритъм. След това се сменят.

*„Като разширявате гърдите си, вие вкарвате въздуха вътре: вие вдъшвате. Когато издишвате, вие изхвърляте въздуха отново навън.“*

*„Защо дишаме?“*

Ние вдъшваме въздух.

*„Какво съдържа въздухът?“ (отчасти може да се намери във „Флупи и въздухът“)*

Кислород

Малки части газ от газовите кранове и уредби, от тора и пр.

Изгорели газове от колите.

Дим от комините на къщите, както и на фабриките.

*„Когато някой пуши, около него се образува сив облак дим, когато издиша. Това означава, че малки частици (замърсяващи) са навлезли във въздуха. Тези частици не принадлежат към въздуха.“*

*Пушенето е опасно за здравето.“*

2. *„Сега отиваме при миниатюрния ни свят. Какво виждаме?“*

Виждаме коли, къщи и т.н. Чистият въздух е замърсен. Мръсни облаци дим навлизат в него. Всеки взема по един облак. Те са различни на цвят:

- бели: чист въздух;

- сини: изгорелите газове от отоплението на сградите;

- черни: изгорели газове от автомобили, камиони, трактори;

- червени и жълти: изгорелите газове от фабриките;

- кафяви: изпаренията от течния и твърд тор.

*„Яна, Камен и аз направихме пътуване с кола. Ще ви разкажа какво видяхме и помисляхме. Всеки от вас си има облаци: бяло, черно, сиво, червено, жълто и кафяво. В тази история ще чуем всичко за въздуха, как той беше чист и как се замърси. Вашето облаци трябва да се настани в миниатюрния свят точно навреме. Така че, слушайте внимателно. Когато чуете, че е ваш ред, вдигнете ръка и можете да поставите облацието си в миниатюрния свят, където му е мястото. Всеки ще може да го направи.“*

### Историята

*„Тръгнахме на път. Слънцето грееше и въздухът беше чист. Облаци бяха красиви и можехме да почувстваме аромата на цветята.“*

Децата поставят тук-там по „света“ бели облаци.

*„Взехме колелата и тръгнахме. Движението по пътя бе натоварено. Пълно бе с коли и камиони. По полето се движеше трактор. Изгорелите газове от колите, камионите и трактора се превръщаха в дим. Той мирисеше лошо.“*

Децата поставят кафявите облаци.

*„Опитаме да се движим със стиснати носове, но не издържахме дълго. Вдишвахме лошия мирис. Имаше силен вятър. Камен и Яна трябва да се въртят назад, за да се придвижваме. Аз се криех зад гърба на Камен, така не се уморявах толкова много. В далечината се виждаха фабрики. Някои от тях изхвърляха жълт дим, други – червен.“*



Децата поставят жълтите и червени облачета близо да фабриките.

„Пристигнахме близо да едно село и видяхме сив дим да излиза от комините на къщите.“

Децата поставят сивите облачета близо до къщите.

„Мръсните частици в дима не остават дълго в него. След време те падат на земята (върху почвата и във водите), могат дори да стигнат до другия край на земното кълбо. Въздухът е мръсен. Водите се замърсяват. Почвите се замърсяват.“

„Въздухът, който излиза от колите и комините, може да бъде по-чист. Ние можем да направим всичко, което е по силите ни, за да замърсяваме по-малко. Какво можем да правим въпреки?“

## 8. СЪВЕТИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Замърсяването на въздуха се причинява главно от движението на превозните средства (дим от изгорелите газове), отоплението на сградите (дим от комините) и производството (дим от фабричните комини). При производството на електричество също често се замърсява въздухът. Вие и вашите родители можете да направите редица неща, за да замърсявате по-малко въздуха:

- Използвайте обществения транспорт винаги, когато е възможно (автобус, трамвай, влак). Ограничете използването на колата си. Уговорете се с приятели да карате само една кола („споделяне на колите“).
- за къси разстояния ходете пеш или вземете колелото си.
- Купувайте възможно най-малко от нещата, които не са ви наистина необходими. За да направят всички тези неща и да ги транспортират, фабриките замърсяват въздуха. По-късно, когато те се изхвърлят в кошчето за боклук и влязат в пещта за изгаряне на отпадъци, въздухът отново се замърсява.
- Ако ви е студено, по-добре си сложете пуловер вместо да увеличите отоплението.
- Когато излизате от стаята, гасете лампите.
- Не оставяйте включени радиото или телевизорът, когато никой не слуша или не гледа.
- Използвайте енергоспестяващи електрически крушки вместо обикновените.
- Преди да включите пералната или съдомиялната машина, бъдете сигурни, че са напълно заредени с пране/чинии.
- Не пилейте горещата вода.
- Спускайте завесите и щорите вечерта, за да запазите топлината в къщите.
- Не отоплявайте стаи, които не използвате.
- Ако отворите прозореца, за да проветрите, първо изключете отоплението.
- Намалявайте отоплението, когато излизате от къщи.
- Осигурете на дома си добра изолация (двойни стъкла, покривна изолация, стена изолация, подова изолация).
- Изхвърляйте отпадъците от плодове и зеленчуци в контейнерите за компост или на купчинката за такъв, ако живеете в къща, или пък в мелачката на сифона на мивката, но не и в кошчето за боклук. Така се хаби по-малко енергия за изгарянето на отпадъците.
- Пластмасовите бутилки, масла и пр. изхвърляйте в специалните контейнери. Токсичните елементи, батерии и пр. трябва да се слагат в екологичната кутия у дома.
- Не изгаряйте никакви градински боклуци на място в градината си. Занесяйте ги в контейнера или ги събирайте.
- Не пушете.

## 9. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

Децата получиха много информация за водите и въздуха. Сега вече те знаят защо са ни нужни чисти води и въздух. Те знаят също, че водите и въздухът може да бъдат замърсени.

Разделете децата на две групи.

Група I рисува красиви природни картини с чист въздух и води.

Група II рисува замърсени въздух и води.

Закачете рисунките на група I под или до тези на група II. Така ще можете да покажете разликите между това, което е замърсено и това, което не е.

Всеки ден можете да обсъждате една „добра“ и една „лоша“ рисунка. Всеки път можете да им предлагате по един съвет за опазване на околната среда и да го залепвате под рисунките. Използвайте лепенките. За „съвети“ може да търсите вдъхновение в книгите и в доминото.

Можете също да залепвате „съветите“ на важни места в кооперацията или къщата, например до чешмата или ключа за лампата.

## 10. ДОПЪЛНИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ

### Плакати

#### Вода

Образователният комплект съдържа плакати. На плаката за водата Флупи е заобиколен от „добри“ и „лоши“ елементи.

„Добри“: саламандър, жаба, риба...

„Лоши“: масло, бутилка, консервна кутия...

Назовете още някои „добри“ и „лоши“ неща, които Флупи може да открие във водата.

„Добри“: водно конче, видра, патица...

„Лоши“: отрова, парченце дърво, парче изолационен материал, найлонов плик...

Обсъждане: пльхът, например „добър“ или „лош“ е?

Отговор: всъщност – добър, защото е жив организъм. Но: човекът манипулира природата и оставя в околната среда (ядими) отпадъци. В резултат на това, твърде много пльхове се събират на определени места и се превръщат в заплаха за хората и другите животни.

**Забележка:** мускусният пльх не яде отпадъци. Той се храни само с растения. Когато са твърде много, те увреждат зърнените култури. Предиизвикват и други щети, например чрез дупките, които копят в речните брегове.

Хората са пълни с предрасъдъци към някои животни. Пльхове, мишки и паяци са наричани „мръсни“, „отвратителни“. Котките, кучетата и конете са „сладки“. Представата, която хората имат за животните не винаги е вярна. Към другите хора ние също имаме предрасъдъци.



### Въздух

На плаката за въздуха, Флупи също е заобиколен от „добри“ и „лоши“ елементи.

„Добри“: птица, балон (не отделя мръсен дим), пеперуда, насекомо, хвърчило...

„Лоши“: самолет (отделя много мръсен дим), спрей, фабрика, кола...

Назовете още някои „добри“ и „лоши“ неща, които Флупи може да намери във въздуха.

„Добри“: прилеп, аромат на цветя...

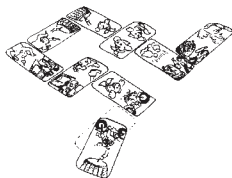
„Лоши“: хеликоптер, миризма на тор...



### Екологична игра „Доминото на Флупи“

За деца на възраст от 3 до 10 години. Децата научават кое поведение е вредно за околната среда и кое е полезно.

Правилата на играта и описанието на „ползено“ и „вредно“, са в указанията за играта.



### Кукла

Куклата Флупи може да помогне да се визуализират историята и посланията, които искаме да отправим към децата.

### Лепенки

Лепенките се раздават на децата, така че те лично да могат да ги залепят къщи или на работното място на родителите си – до ключа за лампата например. Или до маркуча, с който Татко обикновено си мие колата! Или до ваната, в която Мама изсипва доста пяна! Това е техният личен принос към опазването на околната среда, след като са преминали „обучението“ заедно с Флупи. За тази цел на най-голямата лепенка в средата на листа учителят написва името на детето, за да се получи „Х и Флупи за опазване на околната среда“.

### Видео касета

Видео касетата е с времетраене 25 мин. и е част от екологичния проект за повишаване на общественото съзнание. Тя представлява „анимирана“ версия на книжките „Флупи и водата“ и „Флупи и въздухът“. Съдържа също и съвети за това, как да се държим по начин, който не вреди на околната среда. Може да се гледа от децата преди или след прочитането на всяка книжка. Може да се разучи и песничката на Флупи и да се пее от всички деца.

## II. ПЕСНИЧКАТА НА ФЛУПИ

MELODY

Флу – Флу – Флу – пи – и, той с птич-ки – те ле ти Флу – Флу – Флу – пи – и

STRINGS

BASS

той плу – ва с риб – ки – те. Сред приро-да-та и ти с Флу-пи по-ле – ти – и!

С него всички тук дру-жат, тръг-ва – ме на път. С Флу – пи – и.

Флу – Флу – Флупи – и, той с птичките лети.

Флу – Флу – Флупи – той плува с рибките.

Сред природата и ти – с Флупи полети!

С него всички тук дружат, тръгваме на път.

С Флу – пи – и.

## ЗА ПРОЕКТА

„Флуши“ е създаден за деца на възраст между 3 и 8 години. Първоначално той бе измислен за Фламандската Агенция по околна среда, правителствена организация във Фландрия (Белгия).

Със съдействието на Европейската комисия (Главна дирекция „Околна среда“), проектът бе адаптиран за ползване също и в Австрия (Федерална агенция по околна среда), България (Министерство на околната среда и водите), Кипър (Служба по околна среда, Министерство на земеделието, природните ресурси и околната среда), Дания (Министерство на околната среда и енергетиката), Естония (Екологичен информационен център), Германия (Федерална агенция по околна среда), Унгария (Министерство на околната среда и управлението на водите), Ирландия (Националната служба по околна среда), Италия (Агенция за опазване на околната среда и технически услуги), Холандия (Министерство на строителството, благоустройството и околната среда), Румъния (Министерство на водите и опазването на околната среда), Словения (Министерство на околната среда, благоустройството и енергетиката). Всички тези страни са членове на Европейската мрежа за комуникации по околна среда „Грийн спайдър“.

Copyright: никакви части от проекта не могат да бъдат използвани без писменото разрешение на Wilfried Vandaele, Warvinge 17, B 8421 De Haan ([w.vandaele@vmm.be](mailto:w.vandaele@vmm.be))

