EKOnačrt:

**ZMANJŠANJE OGLJIČNEGA ODTISA**

Poročilo o izvedenih aktivnostih



**Tehniški šolski center Maribor**

**Šolsko leto 2014/15**

**IZVAJANJE AKTIVNOSTI**

1. **IZVAJANJE PROJEKTA**

* Izdelava EKOnačrta: določili smo področja, ki jih z načrtom želimo izboljšati, določili cilje in aktivnosti ter ciljne skupine
* Določili smo okvirni časovni plan izvajanja aktivnosti
* Izbrali smo termin (1xtedensko), da mentorji in EKOninje določimo sprotne aktivnosti in pregledamo opravljene
* O načrtovanih aktivnostih smo obveščali preko eAsistenta, TV v avli šole, s plakati v EKO kotičku /SLIKE/

1. **IZVEDENE AKTIVNOSTI**

* V avli smo uredili EKO kotiček (pano z informacijami, razpisi, vabili,… kasneje smo dodali koše za ločeno zbiranje odpadkov). /SLIKE/
* Na ključna mesta smo namestili nalepke.
* V vitrino smo obesili EKO obljubo in opis kampanje POZOR(!)NI ZA OKOLJE.
* V šolskih delavnicah smo izdelali koše za ločeno zbiranje odpadkov (20 kompletov) in jih razmestili po šoli; že obstoječe koše smo uporabili v toaletnih prostorih.
* Vodstvo šole je naročilo dodatne kesone za papir in embalažo.
* V zbornici, pisarnah, učilnicah in kabinetih smo nastavili škatle za papir. Papir smo občasno zbrali, ga skladiščili in marca prodali.
* Izvedli smo natečaj za izdelavo stripa (opomnik za izklop električnih porabnikov, pravilno prezračevanje, urejanje razreda). Prejeli smo 64 stripov, ki smo jih razstavili na panojih. Najboljši strip smo uporabili kot nalepko na vratih učilnic.
* V učilnicah smo (najprej 2x tedensko, nato 1x tedensko ) po koncu pouka ob različnih dnevih beležili: ugasnjene luči, projektor in računalnik, zaprta okna in urejen razred. Opažanja smo vnesli v tabelo.
* S hišnikom smo pregledali pipe, kotličke, termostate (popravilo poškodovanih).
* Beležili smo število fotokopij v fotokopirnici
* Izvedli smo šolsko tekmovanje v znanju NARAVOSLOVJA (letos smo izbrali ekološko vsebino). Sodelovalo je 76 dijakov.

Nismo uspeli beležili porabe papirnatih brisač in porabo vode.

1. **SODELUJOČI V PROJEKTU**

* Učenci in učitelji
* Administrativne delavke, hišnik, čistilni servis, odrasli udeleženci izobraževanja
* Starši
* Podjetja

**Nosilci projekta:**

* **EKOninje** : ideje, načrtovanje, izvajanje aktivnosti, širjenje idej med sošolci.
* **aktiv NARAVOSLOVJA** (3 učiteljice naravoslovnih predmetov): načrtovanje, izvajanje aktivnosti, obveščanje.

**Ostali sodelujoči**:

* **učenci:** izvajalci aktivnosti
* **učitelji**: izvajanje aktivnosti, nadzor
* **starši:** zbiralne akcije, predlogi
* **podjetja:** SNAGA (predavanje, gradivo), SLOPAK (predavanje, gradivo), ENERGETIKA MARIBOR ( ogled), GEN KRŠKO ( ogled in delavnice), JEK (oglede in predavanje)

1. **OMEJITVE IN OVIRE**

Načrtovanje in izdelava košev za odpadke je zahtevala več časa, kot je bilo predvideno. Primerjavo količine odpadkov smo lahko naredili samo za en mesec.

Še večjo težavo je povzročilo združevanje in razdruževanje šole. Za lansko leto je večina računov skupnih, težko je bilo izolirati samo našo lokacijo.

V letošnjem šolskem letu se je povečalo tudi število učencev in odraslih na šoli. Na voljo je precej prostih učilnic, ki so oddane v najem. Najeli so jih za potrebe izobraževanja odraslih, prekvalifikacije, seminarje,…Ker so oddani samo prostori, ne vemo, koliko je udeležencev, se je pa povečala poraba mila, papirnatih brisač,…Porabe vode nismo spremljali, ostalo porabo smo ocenili. Z opozarjanjem (nalepke, obvestila) smo verjetno kljub temu vplivali na udeležence.

1. **SPREMLJAJOČE AKTIVNOSTI**

* Uredili smo prostor za zbiranje papirja, zamaškov in praznih kartuš /SLIKE/
* Dijaki so izdelali POWER POINT oglas, s katerim vabimo k zbiranju papirja, zamaškov, kartuš. Predvajali smo ga v vseh oddelkih pri razrednih urah, na roditeljskih sestankih in po TV v šolski avli. /POWERPOINT/
* Opis kampanje in tekmovanja je objavljen na spletni strani šole. /PRISPEVEK/
* Dijaki so izdelali »osebni načrt« za zmanjšanje ogljičnega odtisa.
* Izvedli smo dve predavanji: SNAGA MARIBOR , SLOPAK /SLIKE/
* Dijaki tretjega letnika so se udeležili ekskurzije v GEN KRŠKO, dijaki četrtega letnika ekskurzije v JEK, dijaki prvega letnika so obiskali ENERGETIKO MARIBOR ( z drugimi letniki še načrtujemo obisk MARIBORSKEGA VODOVODA). /SLIKE/

1. **UPORABA EKO NALEPK**

Nalepke smo uporabili na lokacijah, ki jih uporablja največ udeležencev. /SLIKE/

* Vhodna avla
* Kuhinja in jedilnica
* Zbornica
* Toaletni prostori v pritličju
* Nekaj nalepk smo namestili v avli dijaškega doma
* Preostale nalepke smo uporabili v učilnicah

Nalepke so bile takoj opažene (od dijakov in učiteljev). Najpogostejše opazke:

* Kdo jih je nalepil?
* Kaj mislimo z njimi?
* Kaj predstavljajo napisani procenti (%) ?

Zanimiv je bil odziv odraslih udeležencev, ki so prišli na šolo šele februarja:

* Tega nismo videli še nikjer.
* Ta šola pa res varčuje.

Čeprav so mesta z nalepkami dostopna vsem, so vse nalepke še nedotaknjene.

**OCENA USPEŠNOSTI IZVAJANJA AKTIVNOSTI**

1. **OCENA DOSEŽKOV**

V EKO načrtu smo si zadali cilj izboljšati ravnanje z odpadki in energijo. Z doseženim stanjem smo zadovoljni. Dosegli smo cilje, ki smo jih načrtovali, naše aktivnosti pa še dodatno razširili.

Seveda smo naleteli na težave, zlasti zaradi širitve šole. Število udeležencev smo skušali oceniti, vendar je ta ocena nezanesljiva, ker se število udeležencev spreminja.

Čiščenje izvaja čistilni servis, ki ne podaja porabe potrebščin, verjetno pa jih tudi ne beleži ločeno po lokacijah. Spremembo porabe smo ocenili glede na razgovor z zaposlenimi.

Ne glede na vse težave smo z dosežki zadovoljni. Zelo veliko smo naredili na področju ozaveščanja.

1. **DOSEŽENI CILJI**
2. **Odpadki**: na tem področju smo dosegli vse cilje
3. V šolskih delavnicah smo izdelali koše za ločevanje odpadkov in jih namestili po šoli; nabavili smo dodatne kesone . /SLIKE/
4. Zbiramo star papir za prodajo; v prvi akciji smo zbrali 960 kg papirja.
5. Dodatno zbiramo tudi zamaške in izpraznjene kartuše. Do sedaj smo zbrali skupno 120 kg zamaškov in napolnili dve zbiralni škatli kartuš za organizacijo RDEČI NOSKI (z zbiranjem nadaljujemo). /SLIKE/
6. **Varčevanje z energijo**: na področju ozaveščanja smo cilje dosegli
7. Izdelan strip z »navodili«; plastificirane kopije smo nalepili na vrata učilnic
8. Po koncu pouka smo beležili stanje učilnic (izklop električnih porabnikov, zaprta okna, čistoča razreda); Podatki so v tabeli. Kmalu po namestitvi nalepke na vrata, smo zelo redko naleteli na prižgane luči in odprta okna (januar, februar). /TABELA/
9. Primerjava porabe elektrike in odpeljanih odpadkov za mesec januar:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Januar 2014 | Januar 2015 |  |
| SNAGA  (skupna količina odpeljanih  odpadkov) | 4,08 tone | 3,42 tone | * 0,60 tone   (- 14 % ) |
| Poraba električne energije  (brez omrežnine) | 1726,54 EUR | 1252,15 EUR | * 474,39   (- 27 %) |

Zmanjšanje seveda ni samo posledica naših aktivnosti. Količina odpadkov se je precej zmanjšala, ker letos ni obnovitvenih del, račun za električno energijo pa je manjši tudi zaradi zamenjave dobavitelja električne energije.

1. **Fotokopiranje** poteka na dveh mestih: v fotokopirnici (kjer kopirajo dijaki za svoje potrebe, učitelji pa samo pisne naloge za dijake) in v zbornici. Število fotokopij v fotokopirnici je ostalo približno enako . V zbornici smo imeli v najemu dva multifunkcionalna stroja (skener, tiskalnik, fotokopirni stroj ) z omejenim številom listov. Prešli smo na obveščanje preko eAsistenta in TV v avli, poraba se je tako zmanjšala, da imamo od januarja v najemu samo še en stroj (cilj: zmanjšati število kopij je dosežen).
2. **Varčna raba papirnatih brisač in vode**: na varčevanje smo opozarjali z nalepkami; porabe nismo mogli smiselno analizirati. V nadstropjih, kjer je prisotnih več odraslih udeležencev, se je poraba verjetno povečala. Smo pa opazili, da je čistilni servis prešel na uporabo brisač iz recikliranega papirja. Cilj smo dosegli na področju ozaveščanja.
3. **Uporaba steklenic in lončkov**: Dijaki zelo radi uživajo različne napitke v plastični embalaži. V bližini šole je več trgovin, kjer prodajajo te pijače po zelo nizkih cenah. Nakup je zelo težko preprečiti. Nekaj ukrepov:

* Opozarjanje z nalepkami
* V šolski menzi uporabljamo lončke, ki se operejo
* Kadar imajo dijaki suho malico (športni dnevi, ekskurzije), niso več priloženi sokovi, ampak sadje
* Razgovor o zdravih pijačah ( in škodljivi embalaži) na razrednih urah

Cilj na področju ozaveščanja je dosežen, ker opažamo porast števila dijakov, ki uporabljajo stekleničke za vodo.

1. Pri predmetu ENERGETIKA so dijaki izdelali **načrt za zmanjšanje ogljičnega odtisa doma**. Analizirali so tudi uporabo električnih aparatov, ki jih uporabljajo doma.
2. **Ostali izpeljani cilji:**

* Izvedeno tekmovanje v znanju NARAVOSLOVJA /TEKMOVANJE/
* Izvedena predavanja
* Izvedene ekskurzije z ekološko vsebino

1. **MERLJIVOST CILJEV**

**Merljivi doseženi cilji:**

* Zbiranje papirja (kg)
* Zbiranje zamaškov (kg)
* Zbiranje kartuš (škatle)
* Beleženje stanja učilnic (tabela)
* Primerjava stroškov elektrike in odvoza odpadkov (tabela)
* Število fotokopij (prepolovljeno)
* Tekmovanja, predavanja, ekskurzije (število udeležencev)

**Cilji, kjer smo dosežke ocenili:**

* Poraba papirnatih brisač
* Uporaba steklenic in lončkov

Na področju ozaveščanja doseženih ciljev ne moremo izmeriti, lahko samo opišemo njihove učinke.

1. **VPLIV CILJEV NA ŠOLO, DIJAKE, UČITELJE**

Pri izdelavi košev smo povezali strokovne predmete (načrtovanje) in praktični pouk (izdelava). Sodelovalo je veliko dijakov in učiteljev, s končnim izdelkom smo vsi zelo zadovoljni (načrtovanih je celo novih 10 kompletov in dodani pokrovi).

Tudi zbiralne akcije so imele pozitiven učinek. Na Dijaški skupnosti so se dogovorili, komu namenimo zbrana sredstva in da akcije postanejo stalne.

Vse aktivnosti so povzročile, da se na šoli veliko govori o EKOLOGIJI. Veliko učiteljev je ekološke teme obravnavalo pri pouku.

Začeli smo načrtovati urejanje okolice šole, akcija že poteka. Veliko aktivnosti načrtujemo za EKO dan.

1. **ŠIRŠI VPLIVI**

Z nalepkami, EKO kotičkom, predvajanjem obvestil preko ekrana v šolski avli smo prav gotovo vplivali na študente in odrasle udeležence izobraževanja.

Preko spletne strani šole vplivamo na starše in ostale uporabnike

Na roditeljskih sestankih smo predstavili aktivnosti staršem in jih pritegnili k zbiralnim akcijam.

Aktivnosti so bile predstavljene tudi na informativnem dnevu.

Dijaki so z svojimi aktivnostmi gotovo vplivali tudi na domače okolje.