**Tallinna Mustamäe Reaalgümnaasiumi keskkonnahariduse töörühma**

**koosoleku protokoll nr 6**

**Teema: projekti “Roheline kool” ressursikulud**

Koht: Tallinna Mustamäe Reaalgümnaasium, Ed. Vilde 64, 13421 Tallinn

Aeg: 28.02.2018, 11.00-12.30

Alus: projektis osalemise otsus (prot.nr 1)

Kohalviibijad:

Jelena Baer-Bader - projekti koordinaator

Svetlana Zahharova - alaprojekti koordinaator

Svetlana Butkovskaja - õpealajuhataja

Ljudmila Nikolaenko - õpealajuhataja

Andrei Kuntsman - infojuht

Aleksandra Munts-Avajõe- arengujuht

Julia Stantšik - huvijuht

Olga Ivanova -eesti keele ainesektsiooni juhataja

Lapsevanemad:

J. Šumova

J. Doll

M.Rõmar

A. Mihhaljova

A. Kristal

Päevakord:

1. Tagasiside seminar Tallinna Mustamäe Reaalgümnaasiumi keskkonnategevused

2. ressursikulust TMRG

3. Praktiline töö

4. Talgude planeerimine

5. Muu

**Koosoleku käik:**

1. Tagasiside Rohelise kooli seminari korraldamisest ja meie tegevusega tutvumisest.

2. J. Baer-Bader tutvustas töögrupi liikmeid ressurside kasutamise analüüsiga TMRGs 2016-2017 õ.a.

**Elektrienergia kasutamine**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vilde tee 64** |  |  | **Vilde tee 64** |  |  |  |  |
| **01.01.2016-** | **31.12.2016** |  | **01.01.2017-** | **31.12.2017** |  | **%** | **Tulemused** |
| **Elekter - kWh** | | **Счетчик** | **Elekter - kWh** | | **Счетчик** |  |  |
| 1 | 26909,33 |  | 1 | 25176 | 327862 | -6,88% | -1733,33 |
| 2 | 26284,72 |  | 2 | 23437 | 348608 | -12,15% | -2847,72 |
| 3 | 20054,89 |  | 3 | 21104 | 367933 | 4,97% | 1049,11 |
| 4 | 19973,44 | 178032 | 4 | 20684 | 388617 | 3,44% | 710,56 |
| 5 | 22271,44 | 196630 | 5 | 17895 | 399189 | -24,46% | -4376,44 |
| 6 | 13568,89 |  | 6 | 11826 | 409120 | -14,74% | -1742,89 |
| 7 | 7038,29 | 216811 | 7 | 8937 | 418057 | 21,25% | 1898,71 |
| 8 | 14645 |  | 8 | 11538 | 429555 | -26,93% | -3107 |
| 9 | 21379 | 248194 | 9 | 18951 | 444606 | -12,81% | -2428 |
| 10 | 20205 | 264980 | 10 | 18465 | 460910 | -9,42% | -1740 |
| 11 | 26988,15 | 287855 | 11 | 21842 | 478718 | -23,56% | -5146,15 |
| 12 | 21840,43 | 307387 | 12 | 21039 | 497450 | -3,81% | -801,43 |
| **kokku** | **241158,58** |  | **kokku** | **220894** |  | -9,17% | -20264,58 |
| **keskmine** | 20096,55 |  | **keskmine** | 18407,83 |  | -9,17% |  |

**Külma vee kasutamine**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vesi** | | **Счетчик** | **Vesi** | | **Счетчик** | **%** | **Tulemused** |
| 1 | 61 |  | 1 | 189 | 2066 | 67,72% | 128 |
| 2 | 62 |  | 2 | 217 | 2278 | 71,43% | 155 |
| 3 | 68 |  | 3 | 228 | 2506 | 70,18% | 160 |
| 4 | 247 | 773 | 4 | 163 | 2669 | -51,53% | -84 |
| 5 | 190 | 963 | 5 | 271 | 2940 | 29,89% | 81 |
| 6 | 73 | 1036 | 6 | 119 | 3059 | 38,66% | 46 |
| 7 | 13 | 1049 | 7 | 47 | 3106 | 72,34% | 34 |
| 8 | 24 | 1073 | 8 | 50 | 3156 | 52,00% | 26 |
| 9 | 199 | 1274 | 9 | 229 | 3385 | 13,10% | 30 |
| 10 | 187 | 1462 | 10 | 253 | 3638 | 26,09% | 66 |
| 11 | 230 | 1692 | 11 | 286 | 3924 | 19,58% | 56 |
| 12 | 180 | 1872 | 12 | 226 | 4150 | 20,35% | 46 |
| **kokku** | **1534** |  | **kokku** | **2278** |  | 32,66% | 744 |
| **keskmine** | 127,83 |  | **keskmine** | 189,83 |  |  |  |

**Küte**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Küte - MWh** | | **Счетчик** | **Счетчик вент** | **Küte - MWh** | | **Счетчик** | **Счетчик вент** | **%** | **Tulemused** |
| 1 | 143,78 |  |  | 1 | 122,14 | 13062 | 9615 | -17,72% | -21,64 |
| 2 | 136,22 |  |  | 2 | 130,94 | 13924 | 11092 | -4,03% | -5,28 |
| 3 | 114,15 |  |  | 3 | 127,03 | 14797 | 12785 | 10,14% | 12,88 |
| 4 | 77,65 |  |  | 4 | 105,11 | 15460 | 14263 | 26,13% | 27,46 |
| 5 | 33,55 | 8954 | 5496 | 5 | 54,11 | 15696 | 14649 | 38,00% | 20,56 |
| 6 | 9,38 | 9000 | 5533 | 6 | 49,88 | 15896 | 14897 | 81,19% | 40,5 |
| 7 | 4,73 | 9000 | 5533 | 7 | 49,88 | 16000 | 15100 | 90,52% | 45,15 |
| 8 | 5,73 |  |  | 8 | 49,88 | 16000 | 15100 | 88,51% | 44,15 |
| 9 | 26,73 | 9366 | 5677 | 9 | 49,88 | 16000 | 15491 | 46,41% | 23,15 |
| 10 | 76,98 | 10186 | 6241 | 10 | 87,41 | 16664 | 16457 | 11,93% | 10,43 |
| 11 | 105,89 | 11145 | 7282 | 11 | 102,77 | 17650 | 17444 | -3,04% | -3,12 |
| 12 | 115,87 | 12147 | 8522 | 12 | 128,04 | 18812 | 18841 | 9,50% | 12,17 |
| kokku | **850,66** |  |  | kokku | **1057,07** |  |  | 19,53% | 206,41 |
| **keskmine** | 70,89 |  |  | **keskmine** | 88,09 |  |  |  |  |

**Kuuma vee kasutamine**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Soe vesi** | | **Счетчик** | **Soe vesi** | | **Счетчик** | **%** | **Tulemused** |
| 1 | 55 |  | 1 | 100 | 988 | 45,00% | 45 |
| 2 | 52 |  | 2 | 109 | 1097 | 52,29% | 57 |
| 3 | 54 |  | 3 | 120 | 1217 | 55,00% | 66 |
| 4 | 55 | 425 | 4 | 115 | 1332 | 52,17% | 60 |
| 5 | 63 | 488 | 5 | 105 | 1437 | 40,00% | 42 |
| 6 | 22 | 510 | 6 | 85 | 1522 | 74,12% | 63 |
| 7 | 2 | 512 | 7 | 30 | 1572 | 93,33% | 28 |
| 8 | 18 | 530 | 8 | 9 | 1581 | -100,00% | -9 |
| 9 | 62 | 592 | 9 | 114 | 1695 | 45,61% | 52 |
| 10 | 87 | 679 | 10 | 146 | 1841 | 40,41% | 59 |
| 11 | 108 | 787 | 11 | 157 | 1998 | 31,21% | 49 |
| 12 | 101 | 888 | 12 | 145 | 2143 | 30,34% | 44 |
| **kokku** | **679** |  | **kokku** | **1235** |  | 45,02% | 556 |
| **keskmine** | 56,58 |  | **keskmine** | 102,92 |  |  |  |

Analüüsi tehes võrreldi 2016.a ja 2017.a näitajaid.

Võrreldes 2016.aasta näitajatega elektrienergia kulu vähenes - 9,17% võrra, mis on heaks näidiseks sellele , et vaatamata õpilaste arvu suurenemisele vähenes elektrienergia kulutamine: siin peaks mainima õpetajate, kooli adminstratsiooni liikmete ja vanema astme õpilaste selgitustööd ja õpilaste kohusetundlikku suhtumist, kes kustutasid tuled klassides vahetundide ajal, ei kuritarvitanud seda, et koridorides ja WC ruumides tuli läheb automaatselt põlema.

Vee tarbimine on suurenenud, kuid sellele on olemas ka selgitus: suurenes õpilaste arv koolis, kasvas huviringide arv ning paljud neist on seotus sportimisega. Samuti rendime välja kaasaegsed võimlad . Kasutajaid on palju ning loomulikult kasutavad nad pesemisvõimalusi pärast trenni.Mis puudutab küttesüsteemi, siis peab mainima, et kuna koolihoone on renoveeritud, siis kütusekulusid eriti reguleerida me ei saa, kuid natuke hoidsime ikka kokku automatiseeritud süsteemi mõistliku reguleerimise abil.

4. Arutleti ka praktilise töö täitmist. Õpilased olid jagatud rühmadesse: kaks rühma tegelevad taimede kasvatamisega, 2 gruppi õmblevad patju ning kaks rühma teevad pinke ja lillekaste. On täidetud töö teoreetiline osa, õpilased tegelevad praktilise töö täitmisega.Toimus tööde eelkaitsmine, valmistööd peab esitama vastavalt reeglitele vormistatuna 3.mail. Õpilased valmistuvad taimi grunti välja istutama.

5. Talgud.

Arutleti talgute korraldamist , mis toimuvad 4.mail 2018 ning hõlmavad kõiki põhikooli klasse+11.klassi õpilasi. On kaasatud ka lastevanemad, koolitöötajad ning suureks abiks on Mustamäe linnaosa valitsus, kes varustab talgulisi tööriistade, kinnaste ja prügikottidega. On määratud territoorium, mis vajab korrastamist. Koristuskohtade jaotus klasside vahel teeb kooli huvijuht 2.maiks 2018 ning teavitab sellest huvigruppide juhendajaid.

Koosoleku juht:

J. Baer-Bader

Protokollija:

O. Ivanova