

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10, 51/11 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ 96/19 и 110/19), како и врз основа на член 50 став 6 од Законот за основно образование („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 161/2019) министерот за образование и наука донесе скратена наставна програма по наставниот предмет *природни науки* за II одделение на деветгодишното основното образование за учебната 2020/21 година.

СКРАТЕНА НАСТАВНА ПРОГРАМА

ПРИРОДНИ НАУКИ

Септември 2020/21
година

II Одделение

ДЕВЕТГОДИШНО
ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО



1. Вовед

Скратената наставна програма по наставниот предмет *природни науки* се базира на целите/очекуваните резултати предвидени со наставната програма за наставиот предмет што редовно се реализира согласно утврдениот наставен план.

Со скратената програма се утврдуваат определени теми и наставни единици што треба да се реализираат за 159 наставни денови, при што се запазува предвидениот неделен фонд на часови утврден во редовната програма, 2 час неделно, односно вкупно 64 часа.

Наставникот при планирањето и реализацијата на наставните единици од скратената програма се води од целите/очекуваните резултати, определените поими, методите и активностите утврдени во редовната наставна програма.

Скратената наставна програма по наставниот предмет *природни науки* во второ одделение се реализира во учебната 2020/2021 година.

2. Преглед на теми и наставни единици

ТЕМА: СВЕТЛИНА И ТЕМНИНА (10 ЧАСА)	
Наставни единици:	
1. Извори на светлина	
2. Природни и вештачки извори на светлината	
3. Темно е!	
4. Светла кои ни помагаат да гледаме во темнина	
5. Безбедно користење на електричната струја	
6. Сенки	
7. Направи сенки	
8. Истражување на сенки	

9. Идентификување на сенки
10. Просирно или не

ТЕМА: ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА (9 ЧАСА)

Наставни единици:

1. Како работи џебната светилка
2. Како да се направи струјно коло
3. Како работи прекинувачот
4. Различни батерии
5. Батерии или струја
6. Електрична енергија во домот
7. Користење на електричната енергија
8. Безбедно користење на електричната енергија
9. Затворање на струјно коло

ТЕМА: ПРОМЕНА НА МАТЕРИЈАЛИТЕ (10 ЧАСА)

Наставни единици:

1. Начини на менување на формата
2. Виткање, гмечење, истегнување и вртење

3. Тегнење и гмечење
4. Одржување форми
5. Набљудување на топење
6. Топење
7. Колку долго можеш да држиш коцка мраз?
8. Павење леб
9. Растворање
10. Природни и вештачки матријали

ТЕМА: РАЗГЛЕДУВАЊЕ КАРПИ (11 ЧАСА)

Наставни единици:

1. Имиња и употреба на карпите
2. Идентификување карпи
3. Како се употребуваат различни карпи околу училиштето
4. Природни и произведени карпи
5. Карпи и вода
6. Карпи што можете да ги направите
7. Вулкани
8. Направи активен вулкан
9. Дали е почвата карпа
10. Примероци почва
11. Каква е Земјата во својата внатрешност

ТЕМА: ДЕН И НОЌ (11 ЧАСА)

Наставни единици:

1. Што знаете за Сонцето
2. Сонцето и небото

3. Правење сенки
4. Како се менуваат сенките во текот на денот
5. Правење сенки од стапчиња
6. Интерпретација на податоците за сенките
7. Правење сончеви часовници
8. Приказни за сенките
9. Земјина орбита
10. Ден и ноќ
11. Што знаеме ние за Сонцето

ТЕМА: РАСТЕНИЈА И ЖИВОТНИ ОКОЛУ НАС (13 ЧАСА)

Наставни единици:

1. Животните околу нас
2. Живеалишта
3. Локални растенија
4. Животните од целиот свет
5. Грижа за околината
6. Добро или лошо за околината
7. Рециклирање
8. Штедење на водата
9. Да се штеди водата
10. Отпад
11. Распаѓање на ѓубрето
12. Временска прогноза и известување
13. Временска листа

3. Дидактички препораки

Појдовна основа за реализација на скратената наставна програма по наставниот предмет *природни науки* е редовната наставна програма (конкретните цели, поими, предложените активности и методи). Детето уште од најрана возраст пројавува спонтанa љубопитност и интерес за светот околу себе, така што нивните сознанија наставникот ќе ги користи и надградува на часовите по овој наставен предмет. Учествувајќи во дидактичките игри и со користење на разновидни средства и материјали, учениците искусствено доаѓаат до сознанија и ја запознаваат природната околина.

При реализација на наставните часови по наставниот предмет *природни науки* со физичко присуство на учениците во училиница задолжително се почитуваат протоколите за физичка дистанца и лична заштита.

Со оглед на ситуацијата со КОВИД-19 во нашата држава не би требало да се организираат излети и набљудувања на растенијата, животните и карпите поделуку од училишниот двор. Овие активности ќе се реализираат во училиница, училишниот двор со користење на различни визуелни средства (фотографии, апликации, макети, сликовници, списанија и сл.), ТВ емисии и со различни дигитални содржини.

Преку систематизирање, дополнување и реструктурирање на искусствените знаења на учениците и нивното доведување во врска со научните сознанија, детските знаења се надградуваат, проверуваат и применуваат. Организираните активности му овозможуваат на ученикот да ги продлабочи знаењата усвоени во текот на преходната година за електричната енергија, растенијата, животните, светлината како и да усвои нови знаења за карпите.

Наставниот час е со времетраење од 30 минути. При планирањето на наставниот час потребно е наставникот да го скрати воведниот дел од часот најмногу до 5 минути и на различни начини да ги воведe и мотивира учениците за реализација на целите во учечко-поучувачките активности (на пр. со поставување прашања, покажување растение, инсекти, фотографии за животни што живеат надвор од нашата држава, учениците да погодуваат гатанки, игра асоцијација и сл.). Методите и активностите за поучување на учениците треба да се прилагодат на времетраењето на часот, а при тоа да се одржи квалитетот на поучувањето и учењето. Особено е важно да се реализираат истражувачки активности, прилагодени на овој дел од часот. Наставникот може да користи различни дигитални содржини за карпи, животни, електрична енергија, земјина орбита и сл., кои ќе ги објаснува на учениците со цел да го разберат она што го учат.

Ефикасната реализација на наставните единици во оваа наставна програма, особено за формирањето на поимите од страна на учениците, многу зависи од примената на интегрираниот приод, а, исто така, се препорачува флексибилност во организацијата на наставата. Тоа се овозможува со максимално почитување на холистичкиот приод при реализација на дневната тема, односно наставните часови за еден наставен ден. Тоа значи дека при планирањето на дневната тема /часовите по *природни науки* ќе се користат можностите за интегрирано поврзување со другите наставни предмети. Така на пример, при интегрирање на часовите од наставниот предмет *природни науки* (растенија, животни, светлина и темнина) може да се реализираат воспитно-образовни цели од наставниот предмет *ликовно образование* (*ученикот да развива чувство за линија низ спонтано ликовно изразување, да помни и применува контурна линија, да изразува контраст светло-темно и сл.*); може да се направи интеграција помеѓу содржините од наставниот предмет *природни науки* (растенија) и содржините од наставниот предмет *македонски јазик* (електронска сликовница „Црешата на Стефан“) итн.

Поаѓајќи од целите на учењето, секогаш кога е можно, во процесот на учењето треба да им се овозможи на учениците избор на различни активности и содржини согласно со нивните субјективни интереси. Најефикасни методи на учење во наставата по *природни науки* се оние методи кои учениците ги ставаат во адекватна активна позиција во процесот на стекнување на знаења. Потребно е наставникот да креира ситуации на учење во кои ќе дојдат до израз различните активности што овозможуваат различни начини на учење, користење на различни средства, материјали и извори на учење.

Реализацијата на програмските цели и постигнувањето на очекуваните резултати во рамките на еден наставен час со времетраење од 30 минути е олеснето со намалениот број на учениците со физичко присуство во училницата (15-20 ученици), со што значително се добива во време при дијагностицирањето на предзнаењата на учениците, како и при проверка на постигањата на учениците за време на часот, а со тоа останува повеќе време наставникот да се посвети на реализација на разновидни содржини во учечко-поучувачките активности.

Доколку наставната програма се реализира со учење на далечина, при постоење на потребни технички услови наставникот овозможува учениците што се дома истовремено да се вклучат и да ги следат часовите што се одвиваат во училницата. Ако не можат да се вклучат, тогаш наставникот прави распоред во колку ќе почне наставата на далечина, при што наставниот час исто така трае 30 минути.

Наставникот при реализацијата на учењето на далечина или, пак, при користењето на платформата за реализација на настава во училницаво одреден дел од часот користи е-содржини. Тој може самиот да подготвува/прилагодува содржини соодветни за наставниот предмет по *природни науки* или да користи изработени е-содржини што се на располагање на ЕдуИно или друга платформа.

Е-содржините се користат со цел да се поттикне интересот на учениците за наставниот предмет, полесно да се запамети и да се разбере определената содржина, како и да се примени стекнатото знаење. Е-содржините што наставникот ги изработува или ги избира треба да бидат мултимедијални, односно да имаат текст, анимација, звук, презентација, но и да бидат достапни за учење на далечина. Изработените е-содржини треба да соодветствуваат на возраста на учениците и на целите/очекуваните резултати од наставната програма.

Наставникот го презентира подготвените Е -содржини, а потоа објаснува, разговара со учениците, поставува прашања и им дава насока за самостојна работа.

Домашните задачи/самостојните задачи за учениците што ги задава наставникот треба да се усогласени со возраста на учениците.

За време на реализација на наставата, наставникот со користење на планираните инструменти треба да ги бележи постигањата на учениците споредбено со планираните резултати од учењето како и активноста на ученикот, да користи систем за бележење на присуството на учениците на наставата.

4. Норматив за наставен кадар

Скратената наставна програма ја реализира наставник согласно нормативот за наставен кадар даден во редовната настава програма.

Скратената наставна програма по наставниот предмет *природни науки* за второ одделение на деветгодишното основното образование ја утврди

Арх. Бр. 12-8424/217
16.09.2020

Министер за образование и наука
Мила Царовска