



ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ „СВ. ПАТРИАРХ ЕВТИМИЙ”

гр.Велико Търново, ул. Мармарлийска № 13 тел.: 062/539 410, e-mail: info-300103@edu.mon.bg

Утвърждавам:

директор



Наименование на иновацията:

„Млади откриватели - от познанието към професиите“

УЧЕБНА ПРОГРАМА

за ФАКУЛТАТИВНИ УЧЕБНИ ЧАСОВЕ
на ученици от III а клас в група : „Млад откривател“
за учебната 2027/2028 година

I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОГРАМАТА

Учебната програма за факултативни учебни часове (ФУЧ) по “Млад откривател“ е предназначена за ученици от **трети клас** и е разработена в съответствие с Държавните образователни стандарти за учебното съдържание в културно-образователните области „**Природни науки и екология**“, „**Математика**“ и „**Технологии и предприемачество**“. Програмата е съобразена с действащите учебни програми по **математика, родинознание / човекът и природата, технологии и предприемачество и изобразително изкуство** за съответния клас.

Основната цел на програмата е да постави **устойчиви основи на STEM обучението** (наука, технологии, инженерно мислене и математика) чрез интегриран, практически и достъпен за възрастта на учениците подход. Тя надгражда знанията, уменията и нагласите, формирани във ФУЧ „Млад откривател“ – II клас, като създава условия за осмисляне на явленията от заобикалящия свят и за изграждане на положително отношение към природата, здравето и човешката дейност.

Иновативното учебно съдържание и прилаганите методи на преподаване са насочени към **учене чрез преживяване и действие**. В процеса на обучение учениците участват в разнообразни практически дейности като:

- извършване на **прости опити и наблюдения**;
- изработване на **модели и макети**;
- елементарни **изчисления и измервания**;
- работа по задачи, изискващи **сътрудничество и екипна работа**.

Чрез тези дейности децата развиват умения за **наблюдателност, логическо и причинно-следствено мислене**, умение да задават въпроси, да правят предположения и да достигат до изводи, съобразени с възрастовите им особености. Акцент се поставя върху формирането на **познавателна активност, самостоятелност и увереност** при решаване на практически задачи.

Осъществяването на връзката **теория – практика** създава условия учениците да осъзнаят значението на научните знания в реалния живот и да изградят отговорно поведение. В рамките на занятията второкласниците и третокласниците се запознават с **лично значими теми**, свързани със здравословния начин на живот, полезните и вредните вещества, опазването на околната среда, както и със света на професиите и необходимите умения за тяхното упражняване.

Част от иновативната идея на програмата е включването на **посещения в различни институции**, чиято дейност е свързана с природните науки и разглежданите учебни теми. Тези посещения имат за цел да разширят житейския опит на учениците, да ги запознаят с реална работна среда и да стимулират интереса им към различни професионални области. Предвижда се активно участие на учениците в практически дейности и наблюдения, съобразени с тяхната възраст.

Учебната програма е разработена за **32 учебни часа**, като осигурява възможност за гъвкаво и творческо прилагане на STEM подхода в началния етап на образование. Част от часовете - 25% / 8 на брой/ ще се провеждат от учител по биология и химия поради спецификата на темите и по-доброто поднасяне на новите знания. От глобалните теми, това е темата „**Живите организми – растения животни, микроорганизми**“ .

I. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНАТА ПОДГОТОВКА В КРАЯ НА КЛАСА

Глобални теми втора година	Знания, умения, отношения и компетентности като очаквани резултати	Нови понятия
Водата	Видове вода – мека, твърда, / водата като разтворител/ кръговрат на водата - експеримент	Разтвор/разтваряне, Подпочвени води, Пресни и солени води, Воден отпечатък.
Светлината	Роля на светлината за живота на растенията, видове растения, според нуждата от светлина/ залагане на експеримент/ изчисления на нарастването на частите на растението през определен период от време.	Лъч светлина, Прозрачни, Полупрозрачни, Непрозрачни предмети, Отражение.

Въздуха	Чист и замърсен въздух/ експеримент и модел на бели дробове/ опазване чистотата на въздуха/изчисление на дихателен обем	Движение на въздуха, Опазване на въздуха, Налягане на въздуха.
Почвата	Видове почви – наблюдение, модели на почви – рисунки/.	Видове почви, Замърсяване на почвата, Опазване на почвата.
Живите организми – растения животни, микроорганизми	Хербарий, българска роза – етерични масла/ животът в кошера и мравуняка – постери/ набухване на тестото - микроорганизми	Хранителни групи, Среда на живот, социални животни, Микроорганизми (полезни и вредни),

II. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

За нови знания	6 часа	20 %
За затвърдяване, обобщение, упражнение и практически дейности, проектна работа	18 часа	56 %
Посещение на институции	2 часа	6%
Подготовка и представителна изява	2 часа представителна изява – гости 2 часа подготовка за изява	6% 6%
За дискусия/ Анкета	2 часа	6%
Водени от класния ръководител - Гергана Динева		24 часа
Водени от външен учител - Таня Илиева		8 часа
ОБЩО часове за класа		32 часа

IV УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Учебен час	Тема	Ръководител	Бр. часове	Вид	Съдържание / Дейности	Цели	Материали	Нови понятия
1	Дискусия	Гергана Динева	1	УПР	Учениците научават какво ще представляват допълнителните занятия от факултативните часове.	Обсъждане на предстоящите занятия	Листове, табло	Факултативен час Иновация
2	Вода	Гергана Динева	1	НЗ	Въведение: водата като природен ресурс; състояния на водата: твърдо, течно, газообразно; кръговрат на водата; основни източници; вода в бита; замърсяване и опазване	Познаване на водата като ресурс; разбиране на агрегатните състояния; осъзнаване на необходимостта от пестене и опазване	Презентация, картинки, кратко видео, табло	Вода, Изпарение, Кондензация, Валежи, Кръговрат на водата, състояния, Разтвор/разтваряне, Замърсяване на водата,
3	Вода	Гергана Динева	1	УПР	Наблюдение: прозрачност, цвят, мирис; опити: разтваряне на вещества, промяна на агрегатно състояние; форми на валежи	Развиване на наблюдателност и безопасни опити; разпознаване на форми на валежи	Съдове, вода, вещества, лед, топла вода	Пречистване на водата, Подпочвени води, Пресни и солени води,
4	Вода	Гергана Динева	1	УПР	Схема на кръговрата на водата; разпознаване на чиста и замърсена вода; мини изследователски задачи: пестене на вода	Визуализация и обобщаване на информация; работа в екип; правене на изводи за опазване на водата	Листове, цветни моливи, проби вода, работни листове	Воден отпечатък, Водно богатство/ресурси
5	Вода	Гергана Динева	1	УПР	Мини проект „Моята вода“: постери и представяне; предложения за опазване	Самостоятелна работа; комуникация и творческо мислене; гражданска отговорност	Листове А4, цветни моливи, лепило, картинки, проби вода	
6	Светлина	Гергана Динева	1	НЗ	Светлина като енергия; естествени източници: Слънце, огън, светулки; изкуствени източници: лампи, фенерчета, телевизор; разпространение на светлината в права линия; прозрачни, полупрозрачни, непрозрачни тела; сянка	Разбиране на светлината; познаване на източници; разбиране на сянка и нейното изменение	Презентация, картинки, видео, табло	Светлина, Източник на светлина, Естествени източници, Изкуствени източници, Лъч светлина,
					Различаване на естествени и изкуствени източници; наблюдение	Наблюдение и експерименти;	Светлини, фенерчета,	Прозрачни, Полупрозрачни,

7	Светлина	Гергана Динева	1	УПР	на прозрачни, полупрозрачни, непрозрачни предмети; създаване на сянка и промяна на размер	описване и изводи; безопасно използване на светлина	свещи, предмети, листове	Непрозрачни предмети, Сянка, Отражение, Осветен/неосветен предмет
8	Светлина	Гергана Динева	1	УПР	Отражение на светлината (огледало, вода); наблюдение на осветени и неосветени предмети; работа в екип	Работа в екип; разбиране на отражение; практически умения	Огледала, вода, предмети, фенерчета, листове	
9	Светлина	Гергана Динева	1	УПР	Мини проект „Моята светлина“: феномен или източник; обсъждане на важността и безопасността на светлината	Самостоятелна работа и творчество; комуникация и представяне; развитие на екологична култура	Листове А4, цветни моливи, лепило, фенерчета, картинки	
10	Въздух	Гергана Динева	1	НЗ	Въздух като невидима материя; свойства: заема място, има маса, може да се движи; какво е вятър; чист и замърсен въздух; значение за живота и опазване	Разпознаване на въздуха като материя; основни свойства; осъзнаване на важността на чист въздух	Презентация, картинки, видео, табло	Въздух, Газ, Чист/замърсен въздух, Замърсители на въздуха, Вятър, Движение на въздуха, Опазване на въздуха, Налягане на въздуха
11	Въздух	Гергана Динева	1	УПР	Наблюдения на въздуха чрез движение на листа, балон, парашут; разпознаване на чист и замърсен въздух; идеи за опазване	Наблюдение и експерименти; разпознаване на чист и замърсен въздух; работа в екип и изводи	Балони, листа, парашути, фенерчета, работни листове	
12	Въздух	Гергана Динева	1	УПР	Опити: създаване на вятър (вентилатор, ветрило); наблюдение на налягането на въздуха	Развиване на умения за експериментиране; разбиране на вятър и налягане	Вентилатор, ветрило, леки предмети, листове	
13	Въздух	Гергана Динева	1	УПР	Мини проект „Моят въздух“: демонстрации на явления и опазване; представяне пред класа	Самостоятелна работа; комуникация и представяне; екологична култура и отговорност	Листове А4, цветни моливи, лепило, предмети за опити	
14	Почва	Гергана Динева	1	НЗ	Почва като смес от частици, вода, въздух, хумус и микроорганизми; как се образува почвата; видове: пясъчлива, глинеста, хумусна;	Разпознаване на почвата; познаване на състава и видовете; значение	Презентация, картинки, проби почва, табло	Почва, Хумус, Видове почви, Състав на почвата, Плодородие

					значение за растения, животни, хора; замърсяване и влияние на човека	за живота; осъзнаване на човешкото влияние		Замърсяване на почвата, Опазване на почвата,
15	Почва	Гергана Динева	1	УПР	Наблюдение и описание на проби (цвят, структура, влажност); опити: определяне на състав, влага, сравняване на видове; разпознаване на замърсена почва	Наблюдение и експерименти; сравняване на проби; разпознаване на замърсена почва	Проби почва, вода, съдове, работни листове	
16	Почва	Гергана Динева	1	УПР	Засаждане на семена и наблюдение на растеж; анализ на резултатите; идеи за опазване на почвата	Практическо разбиране за значението на почвата; работа в екип; формулиране на изводи	Лехи или саксии, семена, вода, листове	
17	Почва	Гергана Динева	1	УПР	Мини проект „Моята почва“: представяне на наблюдения и предложения за опазване	Самостоятелна работа; комуникация и представяне; екологична култура и отговорност	Листове А4, цветни моливи, лепило, проби почва, картинки	
18	Живи организми	Таня Илиева	1	НЗ	Общи знания за живи организми: жизнени процеси; растения: части, нужди, условия за растеж; животни: външен вид, местообитание, хранителни навици; микроорганизми: полезни и вредни, хигиена	Разбиране на жизнени процеси; познаване на растения и животни; разбиране на ролята на микроорганизмите и хигиената	Презентация, картинки, кратко видео	Жив организъм, Жизнени процеси, Растения (корен, стъбло, лист, цвят, плод), Животни (диви, домашни; водни, сухоземни, въздушни), социални групи животни Хранителни групи, Среда на живот, Микроорганизми (полезни и вредни), Хигиена, Размножаване, Опазване на живата природа
19	Живи организми	Таня Илиева	1	УПР	Наблюдение на растения: части, различия; опит: покълване на семе; сравнение на растения по външни признаци	Наблюдение и описание; изучаване на жизнени процеси чрез опит; работа в екип	Семена, почва, саксии, лупи, листове	
20	Живи организми	Таня Илиева	1	УПР	Наблюдение на животни: външен вид, поведение; класификация: диви/домашни, водни/сухоземни/въздушни; определяне на хранителни групи	Наблюдение и класификация; разбиране на хранителни групи и местообитания	Картинки, модели животни, листове, лупи	
21	Живи организми	Таня Илиева	1	УПР	Наблюдение на микроорганизми (плесен по хляб, кисело мляко); разпознаване на полезни и вредни	Различаване полезни и вредни микроорганизми; наблюдение;	Плесен, хляб, кисело мляко, лупи, листове	

					микроорганизми; обсъждане на хигиена	осъзнаване на важността на хигиената		
22	Живи организми	Таня Илиева	1	НЗ	Допълнителни знания: условия за живот на растения и животни; опазване на природата; елементарно за размножаване	Разбиране на зависимостта между организми и среда; осъзнаване на опазването на природата; основи на размножаване	Презентация, картинки, табло, видео	
23	Живи организми	Таня Илиева	1	УПР	Мини проект: грижа за растение или малко животно; наблюдение на растеж, хранене, поведение; записване на резултатите	Приложни умения; разбиране на зависимостите; наблюдение и отговорно отношение	Растения, малки животни, почва, вода, листове	
24	Живи организми	Таня Илиева	1	УПР	Опити и наблюдения: групиране на живи организми; сравнение на растения и животни; обсъждане на резултатите	Класификация и сравнение; работа в екип; практическо разбиране на жизнени процеси	Картинки, модели, листове, табло	
25	Живи организми	Таня Илиева	1	УПР	Мини проект „Живата природа около нас“	Свързва отделните групи организми като час от живата природа	рисунки, постери, кратки презентации;	
26	Посещение на институция	Гергана Динева	2	К	Учениците се запознават с работата на инспекцията по опазване на околната среда и участват в занятие в ИОЦ.	Кариерно ориентиране	Включване в образователни игри	Институция Професия лаборант, еколог
27	Подготовка за представителна изява	Гергана Динева	2	УПР	Учениците подготвят и репетираат представителната изява	Развиване на самодисциплина и организаторски умения	Необходимите за представянето материали	„сценична треска“ Репетиция
28	Представителна изява	Гергана Динева	2	К	Пред подбрана публика – родители, гости и съученици, демонстрират постигнатите знания.	Развитие на презентационни умения	Материалите за представянето	Изява
29	Дискусия	Гергана Динева	1		Учениците изказват собствена позиция за проведените занятия, попълват анкета	Попълване на анкета и изразяване на позиция	Анкетни листове	Анкета, избор на отговор

V СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОБУЧЕНИЕТО

Осъществява се текущо формиращо оценяване чрез поставяне на значки-похвали в електронния дневник. Оценяването на знанията не се свързва с формулиране на определения или наизустяване и цялостно възпроизвеждане на конкретна текстова информация. Проверката е насочена към практически умения, свързани с проучване на факти и събиране на информация, работа по проекти и прилагане на изучените знания за природата и обществото в конкретна практическа ситуация. Устната оценка е аргументирана и подпомага формирането на самооценката на ученика. В края на учебната година, учениците получават грамоти за участие в занятията. Извършва се анкетно проучване, което подпомага проследяването на нагласите на учениците към участието им в проекти и извънкласни занятия и ФУЧ.

VI ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ

Ключови компетентности	Примерни дейности и междупредметни връзки
<i>Компетентности в областта на българския език</i>	Развитие на умения за работа с различни видове текст – научен и научно популярен. Обогатяване на езиковата култура чрез използване на специфична научна терминология. Създаване на текст при спазване на правописни и правоговорни правила.
<i>Математическа компетентност и основни компетентности в областта на природните науки и на технологиите</i>	Чрез изследване и анали на резултатите на лабораторни експерименти подобрява логическото и аналитично мислене.
<i>Умения за учене</i>	Учене чрез опит и практически дейности
<i>Социални и граждански компетентности</i>	Развитие на уменията за общуване. Проявяване на толерантно отношение и приемане на различни гледни точки при обсъждания и дискусии. Изграждане на гражданско самосъзнание.
<i>Инициативност и предприемчивост</i>	Организация и осъществяването на различни дейности сред връстниците си. Извършване на експерименти и наблюдение на процеси.
<i>Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество</i>	Изготвяне на модели, макети, постери и мултимедийни продукти с творческа насоченост. Изразява позиции по екологични проблеми.
<i>Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт</i>	Формиране на критично отношение към замърсяването на околната среда. Осъзнаване от необходимостта от разумно използване на природните ресурси и личната отговорност за опазване на собственото здраве и природната среда.