



Для STEM-освіти настає вже час — метаболію жаби змоделює клас!

Проект для учнів 3–4-х класів



Алла ПРИШЛЮК, учителька початкових класів,
Жашківська СШ № 1, Черкаська обл.

Чому дорослі нерідко стикаються з проблемою зламаних малюками іграшок? Чи завжди це недбалість з боку дітей? Швидше за все, такі дії свідчать про бажання дізнатися, а що там усередині, є проявом активного пізнавального інтересу, прагнення досліджувати, відкривати невідоме. Тож не будемо притлумлювати його. Нехай кожен ваш учень відчує себе першовідкривачем і, навчаючись, порине у глибини всесвітніх знань. А педагогові залишиться тільки підживлювати цей інтерес, і тут у пригоді стане новий сучасний напрям освітньої діяльності — STEM-освіта.

Тема. Стадії розвитку жаби. Проект “Метаморфоз жаби”.

Мета

Знаннєвий компонент. Ознайомити дітей з поняттям “земноводні”. Удосконалювати вміння визначати їхні істотні ознаки.

Діяльнісний компонент. Формувати компетенції з програмування за зразком роботизованої моделі (жаби) на базі конструктора “Лего”. Удосконалювати вміння складати прості алгоритми, навички роботи в середовищі програмування. Повторити правила безпечної поведінки при роботі за комп’ютером, на планшеті та з конструктором.

Абревіатуру **STEM** послугуються на позначення популярного напрямку в освіті, що охоплює природничі науки (Science), технології (Technology), технічну творчість (Engineering) і математику (Mathematics). Він передбачає посилення в навчальних програмах природничо-наукової складової та інноваційних технологій. STEM використовують навіть під час вивчення творчих, мистецьких дисциплін.

Ціннісний компонент. Формувати природничо-науковий світогляд, уміння аналізувати власну діяльність. Розвивати пізнавальний інтерес,

спостережливість, увагу, логічне мислення, мовлення, дрібну моторику, інженерні навички програмування. Виховувати емоційну чутливість, позитивні емоції, почуття взаємодопомоги, товариськість, самостійність, любов до природи.

Матеріали та обладнання: комп’ютери, програма “WeDo 2.0.”, конструктори “Лего”, проектор; презентація “Метаморфоз жаби”, онлайн-гра “Перетворення жаби”, відеофайл “Цікаві факти про жаб”.

Хід уроку

I. Емоційне налаштування на урок (1–2 хв)

Вправа “Імпульс душі”

— Я рада знову бачити вас у майстерні “Лего” на уроці природознавства. Потисніть сусідові руку, щоб передати імпульс доброї настрою. Збережіть його до кінця уроку.

II. Повідомлення теми уроку (2–3 хв)

— Сьогодні нас чекає цікаве і захопливе відкриття. Ми довідаємось, які тварини першими заселили суходіл, які є стадії розвитку жаби, ознайомимось з поняттям “метаморфоз”.

Вправа “Дружні долоньки”

Учитель роздає дітям різнокольорові долоньки, на яких вони мають написати свої очікування від уроку. Ці долоньки учні прикріплять до сонечка на дошці, утворюючи промінчики.

III. Робота над темою уроку (25–26 хв)

1. Розповідь з елементами бесіди

Педагог робить повідомлення, унаочнюючи його за допомогою тематичної мультимедійної презентації.

- Що ви знаєте про жаб?
- Чому цих тварин називають земноводними?
 - Жаби, а ще й тритони, справді можуть жити і на землі, і у воді. Пращури цих тварин першими вийшли з водою на суходіл.
- Чим жаби відрізняються від інших тварин? (У них гола, холодна, мокра шкіра.) І справді, шкіра у жаби волога і тонка. Її необхідно часто змочувати водою. Якщо жабу довго тримати в сухому місці, вона може загинути.
 - Жаби незвичайні тим, що взимку сплять під льодом і снігом, можуть дихати шкірою і навіть пити нею, не розкриваючи рота. Їхні витріщені очі одночасно бачать усе, що перебуває попереду і позаду, але тільки якщо воно ворухнеться.
 - Язик у них прикріплений до щелепи не заднім кінцем, як в усіх тварин, а переднім. Тому жаба може викидати його далеко вперед. Щоб легше ковтати здобич, жаба проштовхує її в горло за допомогою очей.

Учитель демонструє зображення жаби.

- Як ви гадаєте, жаба народжується такою, якою ви бачите її на малюнку?



2. Перегляд презентації “Метаморфоз жаби”

Після перегляду учитель запитує дітей, які стадії розвитку жаби вони запам'ятали.

Яйце (ікра).	
Пуголовок із зовнішніми зябрами.	
Пуголовок без зябер.	
Пуголовок із задніми ногами.	
Пуголовок з усіма ногами і хвостом.	
Доросла жаба.	

Метаморфоз, або **метаболя**, — це глибоке перетворення будови організму, яке відбувається у ході індивідуального розвитку.

3. Фізкультхвилинка

4. Онлайн-гра “Перетворення жаби”

Учні встановлюють відповідність: з'єднують малюнок із назвою стадії перетворення жаби.

5. Практична робота

— Пропоную за допомогою конструктора “Лего” змодельовати і за допомогою програми “WeDo 2.0” запрограмувати метаморфоз жаби. Ви зможете побачити, як змінюється ця тварина протягом свого життя. Допоможуть нам віртуальні помічники Маша і Макс.

Перегляньте відео і приступайте до роботи. Бажаю кожному відчути радість відкриття нового.

Діти повторюють правила поведінки при роботі за комп'ютером і виконують завдання. По закінченні роботи презентують результати.

6. Перегляд відеофайлу “Цікаві факти про жаб”

- Який із фактів запам'ятався?
- Який факт вразив найбільше? Чим саме?

IV. Підсумки уроку (5–7 хв)

1. Технологія “Моя думка”

Орієнтовний зміст запитань

- Чи справдилися ваші очікування від уроку?
- Що корисного ви здобули для себе на уроці?
- Які відкриття зробили сьогодні?
- Що вас зацікавило найбільше?
- Що вам було робити найважче?
- Яку ще інформацію ви хотіли б отримати, чого навчитися?

2. Вправа “Сенкан”

Учитель пропонує скласти сенкан до слова “урок”.

Орієнтовний зміст сенкана

Урок.
Цікавий, повчальний, захопливий.
Модельували, програмували, досліджували.
Нам подобається здобувати нові знання.
Відкриття.

V. Домашнє завдання (2–3 хв)

- Опрацювати інформацію, подану в підручнику природознавства.
- Спробувати довести, що на нашій планеті повинні жити жаби.
- Попрацювати над проектом “Облаштовуємо нашу планету”.

Учитель дякує дітям за плідну співпрацю. ●



ЕМОЦІЇ І ПОЧУТТЯ — тема грудневого випуску журналу

“Учитель початкової школи” (2019, № 12)

У цьому номері ви знайдете відповіді на такі актуальні запитання:

- Що таке емоційний інтелект?
- Як формувати здатність усвідомлювати й контролювати свої емоції?
- Чи кожен дошкільник емоційно готовий до навчання у школі?
- Як формувати у дошкільників позитивно емоційне ставлення до навчання?
- Які арт-педагогічні технології допоможуть учню подолати агресію?
- За допомогою яких прийомів можна вийти зі щоденних проблемних ситуацій, що трапляються у школі?
- Які чинники впливають на формування моделей вираження емоцій і почуттів?
- Як розкрити учням сутність соціокультурних ролей чоловіка і жінки?
- За допомогою яких прийомів мотивувати дітей до навчання?
- Як у ході спортивно-розважального свята виховувати відповідальне ставлення до здоров'я?



Щоб гарантовано отримати тематичний номер “УПШ”,
завчасно оформіть передплату на сайті jmil.com.ua або на пошті.

Передплатний індекс журналу — 89869



У пригоді педагогам також стане
тематичний випуск
“ПІЗНАЮ ТА ВІДЧУВАЮ”
журналу “Джміль” (2016, № 1)



Замовте видання у редакції:

 **(067) 504 5022**

 **books@dsvvit.com.ua**