ВІДДІЛ ОСВІТИ КРАСНОАРМІЙСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

КРАСНОАРМІЙСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ КОМПЛЕКС

**МАЙСТЕР – КЛАС**

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПОЄДНАННІ З ТРАДИЦІЙНИМИ НА

УРОКАХ БІОЛОГІЇ

АВТОР МАЙСТЕР-КЛАСУ

Фіщук Тетяна Миколаївна

учитель біології

вищої кваліфікаційної категорії

Красноармійського навчально-

виховного комплексу

Донецької області

м. Красноармійськ, 2013 р.

**Дата проведення**: 22.02.2013 р.

**Категорія учасників**: вчителі - предметники КНВК, атестаційна комісія міськво.

**Необхідне обладнання**:

* Smart –дошка; проектор; ноутбук;

-мікроскопи; ножиці, кольоровий папір, гофрирований папір, пластилин, вологі серветки, сухі серветки, бусинки, клей з бльоском;

конверти із завданнями;

- картки-інтелект до практичної роботи

- роздавальний матеріал для всіх учасників майстер – класу.

ДЕВІЗ

«ЩОБ СТАТИ ХОРОШИМ УЧИТЕЛЕМ, ДОСТАТНЬО ЗРОБИТИ ОДИН КРОК ВПЕРЕД, АЛЕ, ЩОБ ДОСЯГТИ ЧОГОСЬ У ЖИТТІ – ПОТРІБНО ДОКЛАСТИ ЧИМАЛО ЗУСИЛЬ, І НАПОЛЕГЛИВО ЙТИ ДО ПОСТАВЛЕНОЇ МЕТИ.»

**Мета проведення:**

-узагальнити та поширити педагогічний досвід;

- ознайомити з авторським методом роботи «Хаос – Система»;

- продемонструвати оптимальне поєднання мультимедійних і традиційних технологій навчання біології та їх результативність.

**Завдання:**

-сприяти розвитку педагогічної творчості;

- розповсюджувати авторський досвід роботи;

- залучати молоді кадри до активної творчої діяльності.

**Зробіть глибокий вдих, поставте руки на рівні грудей, долонями вгору. Уявіть, що у вас на долонях лежить тепле сонечко. Затримайте дихання. Видих. Відчуйте на своїх долонях тепло. Зробіть глибокий вдих. Намалюйте руками сонечко. Нехай воно буде символо*м* вашого доброго настрою. А тепер намалюйте сердечко. Нехай воно буде символом доброзичливого ставлення один до одного.**

Я рада бачити вас сьогодні на майстер – класі, тема якого: «МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПОЄДНАННІ З ТРАДИЦІЙНИМИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ»

**« Творче впровадження досвіду – це**

**розвиток педагогічних ідей, а також**

**формування власних педагогічних**

**переконань.»**

**В. Сухомлинський**

**Проблема, над якою працюю:**

* поєднання мультимедійних і традиційних технологій навчання біології та їх результативність

**Основною метою педагогічної діяльності:**

є орієнтація на всебічний розвиток особистості**.**

**Головне завдання, яке ставлю перед собою:**

допомогти учням засвоїти базові знання з біології, навчити здобувати нові знання самостійно, своєчасному виявленню здібностей та можливостей уч

ня, максимальному використанню їх для розвитку його особистості.

***Актуальність***

* ***застосування сучасних інформаційних технологій при вивченні біології з метою розкриття, розвитку та реалізації інтелектуального потенціалу учнів;***
* ***комбінувати традиційні і мультимедійні технології.***

Сьогодні ми є свідками появи і творцями нових форм інтерактивного навчання, пов'язаних з електронними дидактичними засобами навчання. Інтерактивне навчання передбачає взаємодію учня з навчальним оточенням, коли учень стає повноправним учасником навчального процесу.

Сучасний мультимедійний урок має ту ж структуру, що і традиційний: актуалізація знань, пояснення нового матеріалу, закріплення, контроль знань. Використовує ті ж методи: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий та інші. Але сьогодні з'явилася можливість використовувати на уроці динамічні інформаційні моделі, миттєву візуалізацію досліджуваного процесу, моделювання досліджуваного явища. Спрямованість на оперативний зворотний зв'язок, можливість вибудовування індивідуальної освітньої траєкторії в інформаційному середовищі електронного дидактичного засобу навчання змінює дидактичні методи традиційного уроку. Сучасний мультимедійний урок - це проміжна ланка між традиційним уроком і відкритою освітою.

Підвищення ефективності сучасного уроку педагоги-практики пов'язують із застосуванням мультимедійних технологій, які володіють унікальною можливістю підвищувати інформаційну щільність уроку, але вимагають розуміння дидактичної специфіки нових носіїв навчального матеріалу.

Сучасна інформаційна технологія, на думку Г.К.Селевко, може бути реалізована в трьох варіантах:

* як «проникаюча» (використання комп'ютера і МТ при вивченні окремих тем, розділів, для вирішення окремих дидактичних завдань);
* як основна (найбільш значуща в використовуваної педагогічної технології);
* як монотехнологія (коли все навчання і керування навчальним процесом, включаючи всі види діагностики, контролю та моніторингу, спираються на застосування комп'ютера).

Комп'ютер і нові інформаційні технології можуть стати не тільки потужним засобом становлення і розвитку дитини (як особистості; суб'єкта пізнання, практичної діяльності, спілкування, самосвідомості), але і, навпаки, сприяти формуванню шаблонного мислення, формального і безініціативного відношення до діяльності . Тому при використанні в навчанні комп'ютера і мультимедійних технологій не повинна зменшуватися ні роль наочного навчання, ні роль учителя, який добре знає свій предмет і вміє керувати розвитком навчально-пізнавальної діяльності своїх учнів.

**Проблему вивчали мультимедійних технологій:**

Богданов І. “Школа сідає за комп’ютер”

Слюсаренко В. “Тематичне тестування з використанням ППЗ”

Лапінський В. “Робота з мультимедійною дошкою”

**Проблему вивчали традиційних технологій:**

В.Сухомлинський, Макаренко.

У своїй роботі використовую методи уроку, зорієнтовані на формування творчої особистості. Один із таких методів – це моделювання.

**Моделювання сприяє успішному засвоєнню учнями нових знань, формує компетентності, включаючи самостійну організацію цього процесу, тобто уміння вчитися, забезпечуючи тим самим умови формування універсальних навчальних дій**.

Вищою формою експерименту являється можливість моделювання процесів, які вивчаються.

**Історія моделювання як методу пізнання**

Практично у всіх науках про природу, живу та неживу, про суспільство, побудова та використання моделей є потужним знаряддям пізнання. Реальні об'єкти і процеси бувають настільки багатогранні і складні, що кращим способом їх вивчення часто є побудова моделі, що відображає якусь межу реальності і тому багато разів більш простий, ніж ця реальність, і дослідження спочатку цієї моделі.

Моделювання як форма відображення дійсності зароджується в античну епоху одночасно з виникненням наукового пізнання. Моделювання починає широко використовуватися в епоху Відродження; Брунеллески, Мікеланджело та інші італійські архітектори і скульптори користувалися моделями проектованих ними споруд; в теоретичних же роботах Галілео Галілея і Леонардо да Вінчі не тільки використовуються моделі, але і з'ясовуються межі застосовності методу моделювання.

Ньютон користується цим методом уже цілком усвідомлено, а в 19 столітті важко назвати галузь науки або її додатків, де моделювання не мало б істотного значення; виключно велику методологічну роль зіграли в цьому відношенні роботи Кельвіна, Дж. Максвелла, Ф. А. Кекуле , А. М. Бутлерова та інших фізиків і хіміків - саме ці науки стали, можна сказати, класичними «полігонами» методу моделювання.

«Моделювання-це опосередковане практичне або теоретичне дослідження об'єкта, при якому безпосередньо вивчається не сам цікавий для нас об'єкт, а деяка допоміжна штучна або природна система.

Талановитий вчений – експериментатор І.П.Павлов був один із палких користувачів даного методу біології. За допомогою моделювання імітуються певні біологічні процеси і вивчаються ознаки у штучно створених умовах.

На сьогоднішній день вчителі профільних класів використовують біоінформаційне і математичне моделювання у загальній біології при моделювання біопроцесів, біомолекул та їх взаємодію, моделювання в генетиці популяцій, модель клітини, квіткок та інших частин.

Для того щоб повністю зпрацював метод можна паралельно використовувати інші методи. Я хочу запропонувати до вашого розгляду авторський метод «Хаос – Система»

Суть методу: картки, предмети, частини моделей або муляжів, пазли, саморобні моделі знаходяться в хаотичному розташуванні ( перемішані). Учасникам необхідно скласти в певному порядку і подивитись на результат (очікуваний чи ні). Кожна група працює із своїм завданням.

Завдання для міні – груп:

1. Скласти із шариків молекули.
2. Із вторинної сировини скласти модель клітини і підписати.
3. Скласти пазли – будова покривної тканини.
4. Скласти моделі квітів і назвати їх складові частини.
5. Показати комп’ютерну модель рослини і фізіологічних процесів у рослинах.

А експерт ( вчитель- предметник ) ходить спостерігає за роботою і прогнозує очікуваний результат у вигляді схеми:

Молекули клітини тканини органи організм.

Які у вас виникали відчуття під час роботи?

Як на Вашу думку, які системи вашого організму були задіяні в даній роботі?

Очікувані результати:

Пізнання нового відбувається через розумові дії (операції):

• аналіз;

• синтез;

• абстрагування;

• узагальнення;

• класифікацію і конкретизацію.

Я пропоную вам використовуючи ті об’єкти з якими ви працювали заповнити діаграму Вена

Одже, дану діаграму Вена можна використовувати в біології для порівняння, знаходження спільних та різних ознак у певних об’єктів, явищ у природі.

Висновок:

Така робота забезпечує формування універсальних навчальних дій, цілісність загальнокультурного, особистісного і пізнавального розвитку, і саморозвитку особистості, демонструються міжпредметні зв’язки.

**Авторський метод міжпредметних зв′язків “ Клубок”**

**Сочинение Незнайки.**

Цветок раффлезии душистой

Для радости пчелы пушистой

Зацвел на Солнечной поляне

Давайте мы туда заглянем !

* **Знайти біологічну помилку**

**Біологічні задачі**

1.Який хімічний склад нектару?

2.З якою швидкістю буде летіти бджола, щоб запилити квітку?

3.Зобразити траєкторію руху бджолиної розвідки під час повідомлення про знайдене поле квітів.

4.Який займе ареал білка рижа через 10 років при відсутності ворогів?

Метод мікроскопії

Практична робота з мікроскопами

Висновок

Для формування особистості учня я використовую мультимедійні і традиційні технології, що дозволяє вчити учнів логічно мислити, розвивати вищу нервову діяльність, застосовувати свої знання.

Релаксація

Чи можете ви використовувати на своїх предметах дані методи?

Приведіть приклади.

Я дізналась …………

Я буду застосовувати………….

Для себе я взяла………

Дякую за увагу.

Бібліографічний список по темі

Башмаков М.І., Поздняков С.І., Резник Н.А. Інформаційне середовище навчання. - Спб.: СВІТЛО, 1997.

Башмаков М.І., Поздняков С.І., Резник Н.А. Класифікація навчальних середовищ / / Шкільні технології. - 2000. № 3.

Брунер Дж. Психологія пізнання. - М.: Прогрес, 1977.

Великанова Т.В., Жохів А.Л. Про особливості електронних навчальних видань / Предметно-методична підготовка майбутнього вчителя математики, інформатики та фізики: Збірник статей Всеросійській науковій конференції. Т. 2. - Тольятті: ТГУ, 2003.

Вернер І. ​​Все про мультимедіа. - Київ: BHV, 1996.

Джаджа В.П. Метод тематичного занурення при використанні мультимедійних технологій у навчанні математиці: Дис. канд. пед. наук. - Самара, 2005.

Захарова К.Г. Інформаційні технології в освіті: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. - М.: Видавничий центр «Академія», 2003.

Кудряшова Т.Г. Системне використання мультимедійних засобів навчання: проблеми та шляхи їх вирішення / / ВІСНИК МДПУ. Серія «Інформатика та інформатизація освіти». - М.: МДПУ, 2004, № 1 (2).

Матрос Д.Ш. Інформатизація загальної середньої освіти. - М.: Педагогічне суспільство Росії, 2004.

Селевко Г.К. Сучасні освітні технології: Навчальний посібник. - М.: Народна освіта, 1998.

Словник «Основні поняття та визначення прикладної інтернетики» / / Сайт «Brockhaus.ru» / http