

Презентаційний урок в 6 класі з теми «Світ під мікроскопом: бактерії». Тип уроку – урок засвоєння нових знань. Цей клас характеризується тим, що в основному діти мають високий та достатній рівень знань з біології.

Психічний розвиток дітей цього віку є одним з найскладніших у житті людини, який називають "критичним" або "перехідним" віком. Підлітки обирають такі способи навчання, які роблять їх більш незалежними, більш дорослими в їх очах - з'являється спрямованість на *самостійний пошук нових знань*.

У цьому віці збільшується обсяг **пам'яті** (за рахунок появи логічного мислення), розвивається абстрактне і формується понятійне, творче **мислення**. Активно розвивається довільна **увага**, її стійкість. Зменшується кількість зайвих слів, збільшується словниковий запас. Однак є і труднощі в розвитку мовлення: відсутня красномовність, часто мова є уривчастою і з неадекватною інтонацією, наявна багатослівність, довгі речення. **Сприймання інформації** стає більш повним і детальним, планомірним і послідовним.

Мета :створити комфортні умови для навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність, самостійність.

Освітня сформувані поняття про бактерії як найменші одноклітинні прокариотичні організми; ознайомити з будовою бактерій, їх формами, особливостями процесами життєдіяльності та поширенням.

Розвивальна: розвиток актуальних STEM-компетентностей (**когнітивних навичок** – робота з підручником, читання графіків, вправа кубик Блума, КРОСЕНС, порівняння клітин, **інженерного мислення** – моделювання процесу дифузії, робота з пластиліном; **науково-дослідницьких навичок** - проведення дослідження «Від мікробів не втечешь», **креативних якостей та інноваційності** – створення плакату «Форми бактерій»; **навичок комунікації** – випереджальні завдання, вправа «Закінчити речення»); удосконалення мисленнєвих дії, а саме вміння аналізувати, порівнювати, систематизувати й узагальнювати.

Виховна: бережливе ставлення до навколишнього середовища та свого здоров'я.

Внутрішньопредметні зв'язки: Цитологія: зв'язок теми з попередньою - «Клітина». Мікробіологія: порівняння бактерій з клітинами рослин та тварин.

Міжпредметні зв'язки. Екологія: бережливе ставлення до природи, сортування сміття.

Інформатика: робота в мережі Інтернет, вміння представляти інформацію засобами ІКТ.

Математика: читання графіків.

Історія: розповідь про вченого, який відкрив одноклітинні організми.

Основи здоров'я: попередження інфекційних захворювань.

Фізика: демонстрація процесу дифузії.

Трудове навчання (мистецтво): робота з пластиліном.

Іноземна мова: засвоєння італійського слова.

На уроці були реалізовані наступні наскрізні змістовні лінії: **екологічна безпека та сталий розвиток** - орієнтація учнів на усвідомлення ролі бактерій в екосистемах.

здоров'я і безпека сприяла усвідомленню небезпеки інфекційних захворювань та формуванню гігієнічної поведінки; **підприємливість і фінансова грамотність** орієнтація здобувачів освіти на можливість практичного використання бактерій.

Зміст, мета і тип даного уроку повністю відповідають вимогам навчальної програми та його цілям і завданням. Урок по вивченню даної теми вивчається в розділі «Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності». Урок розбитий на логічні частини (локації), під час «відвідування» яких, були запропоновані завдання, вправи для осмислення почутого та побаченого.

У зв'язку з тим, що об'єм програмового матеріалу з теми для даної вікової категорії учнів великий, була використана підказка для мозку у вигляді чек-листів.

На кожній локації підбивалися підсумки, які заносилися в чек-лист. На мій погляд, час був розподілений раціонально. Темп ведення уроку був оптимальним. На уроці домінували індивідуальні та групові (підготовка учнів до уроку) форми навчання.

Урок було розпочато вправою «Дзеркальне малювання», що сприяло активізації роботи двох півкуль, покращенню мисленнєвої діяльності, підвищенню стресостійкості, зниженню рівня тривожності, а також як засіб актуалізації знань з попередньої теми. Вправи «Дзеркальне малювання» та робота з тістом (форми бактеріальної клітини) є ефективним засобом розвитку дрібної моторики, остання використовувалася мною також у якості фізкультхвилинки.

З метою мотивації навчальної діяльності, був використаний метод опори на життєвий досвід учнів («Чорна скринька»), що викликало у дітей інтерес, цікавість та бажання пізнавати нове. Цілі, запропоновані дітям на урок, відповідали програмним вимогам, змісту матеріалу.

На етапі актуалізації опорних знань учням було запропоновано пригадати раніше вивчене про бактерії у попередніх класах методом «Незакінченого речення».

Основний час на уроці був приділений сприйняттю та засвоєнню учнями нового навчального матеріалу.

Цей етап поєднав пояснення вчителя, виступи груп учнів, постановку проблемних питань та первинне осмислення матеріалу через виконання певних вправ. Виклад нового матеріалу був логічним, грамотним. Подача навчального матеріалу була досить доступна для дітей цього віку. Певним учням було надано випереджальне завдання: група «Шукачі бактерій» у вигляді презентації познайомила клас з місцем існування бактерій; група «Прокаріотична la pasta» використовуючи різні форми макарон створила плакат «Форми бактерій» та презентувала свою роботу; група «Від мікробів не втечеш» виконувала дослідницький проєкт, який дав змогу

переконатися, що необхідно дотримуватися правил особистої гігієни; біофізикині продемонстрували процес дифузії.

Головні моменти по темі завжди виділялися і заносилися учнями в чек-лист та вивішувалися мною на дошку у вигляді асоціативних картинок для майбутнього КРОСЕНСА. До речі Кросенс це один із елементів едьютейнмента - навчання з розвагою, поєднання освіти та гри та направлене на розвиток креативного та логічного мислення. Для забезпечення пізнавальної активності, творчого, критичного розвитку учнів при вивченні нового матеріалу були обрані найбільш раціональні методи, прийоми і засоби навчання. 1. Інформаційно – рецептивний: розповідь – пояснення, бесіда, повідомлення учнів, робота з ілюстраціями, підручником, використання ІКТ (отримання нових знань, попереднє ознайомлення з матеріалом, який вивчається, робота з додатковим матеріалом, активізація уваги та мислення, набуття практичних навичок розпізнавання клітин за малюнками, їх структур за ознаками.). 2. Репродуктивний – словесні, наочні і практичні методи (подання матеріалу в готовому викладі, конкретизація і закріплення вже набутих знань). 3. Проблемно пошуковий – пошукова діяльність учнів, евристична бесіда (постановка проблемних питань, розв’язання проблеми і проблемних завдань, активізація уваги та мислення, вміння робити висновки). 4. Навчально – дослідницький – самостійна творча (дослідницька) робота учнів на здобуття та розширення знань (активізація уваги та мислення, формування висновків).

Вибір методів, прийомів і засобів навчання відповідають змістові навчального матеріалу, віковій категорії учнів і мали на меті розвиток СТЕМ - компетентностей та виконання таких завдань, за допомогою яких можна було перевірити: **теоретичні знання** за темою (фронтальна бесіда,); **вміння учнів працювати з підручником** – вивчення будови бактеріальної клітини; **вміння обробляти та укладати інформацію** (випереджальні завдання, читання графіків, схем); **вміння працювати в групі** (випереджальне завдання, вправа закінчити речення); **вміння учнів критично мислити** (кубик Блума, увідповідність художнім аналогіями елементів міста з компонентами бактеріальної клітини).

Після основного етапу уроку на етапі узагальнення та систематизації знань був зроблений основний висновок по уроку методом КРОСЕНС; порівняння клітин рослин, тварин та бактерій за допомогою сервісу LearningApps; у вигляді «дошки» були повторені та закріплені основні поняття та терміни уроку.

Після цього учням було запропоновано домашнє завдання, яке мало на меті закріпити навчальний матеріал та поширити кругозір (диференційоване).

Аналіз результатів навчальної діяльності учнів здійснювався засобом формувального оцінювання.

Відхилень від плану не було. Поставлені завдання вдалося реалізувати повністю. Вважаю, що мета уроку була досягнута. У повній мірі реалізовані цілі. Час на уроці

використано раціонально. Атмосфера уроку сприяла активному засвоєнню навчального матеріалу з теми «Світ під мікроскопом: бактерії». Вважаю, що урок проведено методично правильно.