**Технологическая карта конструирования урока. 5 класс ФГОС « Прибор - открывающий невидимое»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Основная часть тема: «Прибор – открывающий невидимое»** | | | |
| **Предмет** | **Биология** | **Класс** | **5 класс «А»** |
| **Планируемые образовательные результаты** | | | |
| **Предметные:**  Изучить устройство микроскопа и правила работы с ним. Назначение частей микроскопа. А также расчет увеличения микроскопа | **Метапредметные.**  Мобилизовать знания учащихся о оптических приборах. Овладения составляющими элементами исследовательской деятельности: наблюдать, проводить эксперименты. Умение находить биологическую информацию в тексте учебника. | | **Личностные**  Сформировать познавательные интересы и мотивы исследовательской работы. Знания правил работы с оптическими приборами с целью здоровьесбережения, гигиенические навыки работы с микроскопом. |
| Решаемые учебные программы | | Знакомство с устройством микроскопа , правилами работы и определение увеличения микроскопа, с частями и их назначением. | |
| Основные понятия, изучаемые на уроке | | Микроскоп, объектив, окуляр, тубус, зрительная трубка, большой винт, предметный столик, зеркало, штатив. | |
| Вид используемых на уроков ИКТ | | Работа с флеш-анимацией, использование интерактивной доски.,сообщения учащихся, | |
| Образовательные интернет-ресурсы | | Сайт 1 сентября, сайт учителя биологии, сайт Open class. | |
| **Организационная структура урока** | | | |
| **1 этап. АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ.**  Основные задачи учителя: актуализация имеющихся знаний о оптических приборах.   * формирования умений задавать вопросы; способы действия в новых условиях * Развитие произвольного внимания и памяти, познавательных интересов * Формирование коммуникативных умений, культуры общения, сотрудничества. | | | |
| **Деятельность учителя:**  Представления материала, позволяющего осуществить переход к изучению нового материала  **ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:**  **ПОБУЖДАЮЩИЙ ДИАЛОГ:**   1. Что можно рассмотреть невооруженным глазом? 2. Как рассмотреть невидимое и удаленные предметы? 3. Какие приборы для этого необходимы? | | **Деятельность учащихся:**  Вспоминают знания об увеличительных приборах из практической жизни, определяют недостаточность знаний о видах сложных увеличительных приборов и их устройстве.  Определяют каких знаний им не хватает, где и как их получить.  Сообщение учащихся об открытии микроскопа | |
| **2 этап. Создание проблемной ситуации** | | | |
| Учитель:  Создает проблемную ситуацию:   * Предъявляет ученикам одновременно два противоречивых факта: видимое и невидимое. * Задает вопрос, который пробуждает разные мнения: а можно ли увидеть невидимое? * Использовали ли вы эти приборы в своей жизни? | | Ученик: вступая в диалог с учителем, выявляют противоречие – проговаривают и осознают его. | |
| **3 этап. ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ.**  Постановка практической частной познавательной задачи или определение учебной задачи обобщенного типа.  Учитель должен: формировать рефлексивных умений, определять границу между знанием и незнанием.  В ходе лабораторной работы познакомиться со строением микроскопа, его частей и умением работать с ним. | | | |
| Учитель: побуждает класс к предстоящей лабораторной работе, знакомит с инструктивной карточкой | | Учащиеся: проявляют познавательную инициативу. Осознание цели предстоящей деятельности. | |
| **4 этап. ПЛАНИРОВАНИЕ**  Задачи учителя: определение содержания и последовательность действия для решения поставленной задачи.  Воспитание культуры делового общения, положительного отношения учеников к мнению одноклассников  Формирование способности к участию работы в парах. | | | |
| Учителя: знакомит учащихся с инструкцией проведения лабораторный работы, побуждает к высказыванию, предлагает ученикам самим составить план работы и воспроизвести его в парах. | | Учащиеся:  Работа в парах, составление плана предстоящей работы. | |
| 5 этап: Открытие нового знания. Развитие способности к общению   * Воспитание способности высказывать свою точку зрения о правильном использовании оптических приборов. * Формирование способности определять содержание для решения задачи * Овладение приемами самоконтроля * Работа в парах * Воспитание культуры делового общения, положительного отношения к мнению партнера и одноклассников * Оказывать и принимать помощь | | | |
| **Учитель:**   * Побеждает к теоретическому объяснению фактов * Стимуляция в исследовательской деятельности * Формулирует обобщенные вопросы:   Что мы узнали нового о оптических приборах?   * Демонстрация на слайде ход лабораторной работы. | | **Учащиеся:**   * Обсуждают в парах * Оценивают правильность своих выводов * Представители от групп сообщают о результатах и демонстрируют на интерактивной доске новые знания * Осуществляют коллективную проверку знаний * Представляют окончательный алгоритм | |
| 6 этап:  Учебные действия по реализации плана. Выражение решения, применение нового знания | | | |
| Учитель:   * Побуждает учеников к достижению целей урока. * Для сотрудничества – работы в парах. * Создает ситуации успеха * Парная работа по устранению ошибок * На основе полученных знаний мы выяснили с помощью каких приборов можно увидеть невидимое и как рассчитать степень увеличения микроскопа | | * Вступают в диалог (пассивно или активно) * Выполняют задание в паре * Выполняют задания по расчету увеличения микроскопа. * Работают в тетрадях | |
| Принципиально важно при этом:   * Чередовать формы работы: индивидуальную, парную. * Предлагать ученикам рассказывать о результатах выполнения задания, чтобы развивалась речь   Алгоритм подготовки учеником ответа на продуктивный вопрос:   1. Осмысление задания 2. Добыть информацию из таблицы и рисунка 3. Мысленно сформулировать ответ 4. Дать развернутый устный ответ | | | |
| **7 этап: РЕФЛЕКСИЯ (итог урока)**  Формировать способности объективно оценивать меру своего продвижения к цели урока. | | | |
| **Учитель:**   * Предлагает вспомнить тему и задачи урока * На сколько наша деятельность соответствовала теме урока.   - используя свои новые знания для закрепления  материала ответить на вопросы кроссворда | | **Ученики:**   * Называют тему и задачи урока * Отмечают наиболее трудные этапы урока. * Высказывать оценочные суждения о работе партнера * Определяют степень совместного продвижения к цели * Отмечают успешные ответы , интересные вопросы | |
| **8 этап: домашнее задание.**   * Проработать текст параграфа 8, определенной группе учащихся предложить задание по таблице 3, подготовить сообщение о создателе и истории микроскопа. | | | |