**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формы организации учебной деятельности** | **Средства** | **Развиваемые универсальные**  **учебные умения** |
| **1.Организацион**  **ный**  **(3 мин)** | - Здравствуйте, ребята!  - Я рада вас видеть,  (читаю стихотворение): Долгожданный дан звонок – начинается урок.  Каждый день – всегда, везде,  На уроках и в игре,  Смело, четко говорим и тихонечко сидим.  - А для того, чтобы у нас на уроке было хорошее настроение и доверительное отношение, давайте возьмемся за руки и друг другу передадим частичку тепла и доброты движением руки. Я передаю сигнал соседу справа, а он, как только его примет левой рукой, быстро передаст пожатие правой рукой своему соседу. И таким образом сигнал, пройдя по кругу через каждого из вас, снова дойдет до меня. Всем понятно? Хорошо. Приготовились. (Сигналы пожатия руки пошли от одного к другому)  До меня сигнал дошел,  Начинаем разговор. | Приветствуют учителя, выполняют упражнение, вместе с учителем. | фронтальная |  | Личностные: самоопределение  Регулятивные:  нацеливание на успешную деятельность.  Коммуникативные:  формирование умения слушать и слышать,  вести диалог |
| **2.Мотивация учебной деятельности** (2мин) | Чтобы урок получился интересным, познавательным, что, по вашему мнению, необходимо сделать?  Но прежде, нам нужно повторить и закрепить то, что мы уже знаем, а затем приступить к изучению нового  (На доске размещены таблицы:[1.“Растительная клетка”,](приложение%201.pptx) [2.“Увеличительные приборы”).](приложение%202.pptx) | Работать с микроскопами. | Дети работают в парах. | Таблицы: “Растительная клетка”, “Увеличительные приборы” | Личностные: самоопределение;  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;  познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков.  Приложение1,2 |
| 3.**Актуализация знаний и целеполагание** | Да, сегодня на уроке мы продолжаем работать с увеличительными приборами.  -Что мы изучали на прошлом уроке? | На прошлом уроке мы изучали лупу и микроскоп, рассматривали растительную клетку, её строение, под лупой | Работа в парах. |  | Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| Совместное с учениками определение темы урока  Обращаю внимание обучающихся на порядок работы с карточкой-приложением.  **Совместное планирование работы на уроке** | -Как вы думаете, чем нам предстоит заняться на уроке сегодня?  Тема нашего урока? (Назовите предполагаемую тему урока). Обоснуйте свой ответ. Обсудите ответ в парах.  Это будет урок-  У каждого из вас, на столе, лежит карточка-приложение. Приложение №1 На карточке 1 укажите фамилию, имя  -Рассмотрите внимательно таблицу и назовите задачи урока.  Заполните второй столбец таблицы (опорные слова). Запишите свой вопрос, на который вы хотели бы получить ответ.  Опираясь на высказывания детей, выстраиваем  план урока:  Фиксировать результаты лабораторной работы мы будем сегодня, иначе, чем всегда, а как, узнаете в конце урока… | Рассматривать клетки растения под микроскопом.  (обсуждение в парах)  -Новых знаний.  -Лабораторная работа  Записывают тему урока в тетради  Тема урока “*Лабораторная работа №*3“Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом**”**  Заполнение карточки (Приложение1)  Индивидуальная работа с карточкой – приложением  Ученики называют вопросы  1. Узнать, увеличивающую способность нашего микроскопа. 2. Составить правила работы с прибором.  3.Приготовить микропрепарат чешуи кожицы лука 4.Рассмотреть микропрепарат под микроскопом  5.Нарисовать наблюдаемый объект и подписать то, что видим в тетради. | Работа в группах (предварительно повторив правила работы в группе)  Группы высказывают свои мнения. | карточка (Приложение3) | Познавательные:  общеучебные (самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели)  Планирование учебных действий |
| **6.Реализация плана работы**  Учитель каскадом вопросов создаёт проблему, которую учащиеся пробуют решить при помощи знаний и умений которые есть на данный момент  Учитель предлагает проверить предложения практически  Учитель предлагает обратиться к учебнику. | 1.Что такое микропрепарат?  2.Зачем готовить микропрепарат?  А может быть ничего и не нужно готовить, положили объект на предметный столик и рассматривай?  Хорошо, нужно положить кожицу лука на предметный столик микроскопа.  Но, что нужно сделать вначале?  А где находится кожица лука, как правильно её снять?  Кожица лука находится с внутренней стороны  чешуи лука и представляет собой прозрачную плёнку.  Что нужно сделать с этой кожицей?  Проверим ваши предложения.  Что наблюдаете?  Как вы думаете, почему не получилось рассмотреть мелкие части клетки?  Чтобы приготовить правильно, предлагаю обратиться к учебнику | Фронтальное обсуждение проблемы  Микропрепарат — предметное стекло с расположенным на нём объектом, подготовленным для исследования под микроскопом  Ребята высказывают своё мнение, приводят доказательства, приходят к выводу, что готовить микропрепарат нужно.  Вначале нужно снять кожицу лука.  Кожица лука находится с внешней стороны  Кожицу нужно снять и поместить на предметное стекло  Монтируют микропрепарат произвольно, по своему усмотрению  Микропрепарат приготовлен неверно. | Работа в парах | Учебник | Вызвать у ученика внутреннюю потребность включения в учебную деятельность  Определение границ “Знаю и не знаю” |
| Правила приготовления микропрепарата. | Посмотрите в учебнике на странице 34 рисунки и составьте план последовательности приготовления микропрепарата.  На стр 36 учебника прочитайте правила приготовления микропрепарата  Зачем окрашивать микропрепарат йодом? | Работа с рисунком учебника стр 34, проговаривание последовательности действий учениками с использованием слайдов презентации .  Клетки кожицы бесцветные, чтобы различить части – клетку окрашивают. | Фронтальная  Работа в парах. | Учебник, Лабораторное оборудование, дольки лука [**презентация**](Презентация%20Microsoft%20Office%20PowerPoint.pptx)**.** | Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации; познавательные: логическое решение проблемы, построение логической цепи рассуждений, доказательства, выдвижение гипотез и их обоснование.  Формирование правильной последовательности своих действий |
| 7.Практическое закрепление знаний | Выполнение лабораторной работы по инструкции на стр 36 учебника  Демонстрация последовательности действий учителем (с комментариями) | Практическая работа выполняется фронтально в парах | Работа в парах | лук, лезвия, препароваль -ные иглы, предметные и покровные стёкла, | У учащихся формируются умения проводить несложные лабораторные работы и наблюдения. |
| Демонстрация готового микропрепарата с использованием электронного микроскопа. | Посмотрите готовый микропрепарат.  Отличается он от приготовленного вами?  Вы рассмотрели растительную клетку под микроскопом, Что вы увидели?  Как увиденное вами запечатлеть?  Я предлагаю это сделать при помощи веб-камеры электронного микроскопа.  Снимок распечатаем на принтере, вклеим в тетрадь и подпишем части растительной клетки, увиденные при увеличении светового микроскопа. | Рассматривание микропрепарата с использованием электронного микроскопа  Рассуждают, сравнивают.  Несколько микропрепаратов рассматриваем, фотографируем, распечатываем на принтере.  Ребята вклеивают распечатки в тетрадь. Подписывают части клетки | Фронтально | Компьютер, готовый микропрепа- рат для электронного микроскопа  Веб-камера микроскопа,  принтер | Обозначить перспективы работы над данной проблемой |
| 8.Рефлексия | - Какие открытия сделали на уроке?  - Что удивило сегодня на уроке?  На полях тетради нарисуйте смайлик, который соответствует вашему настроению на уроке. | Клетки маленькие и бесцветные. После окрашивания, мы увидели чётко ядро, клеточную стенку.  Микрообъект очень маленький | Фронтальная работа |  | Учащиеся оценивают свои действия, подводится итог деятельности. |
| 9.Домашнее задание (1 мин) | § 7стр 34-36.  Сочинить сказку о микроскопе и клетке. |  | Фронтально |  |  |