**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: самоопределениеРегулятивные: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”,](%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%201.pptx) [2.“Увеличительные приборы”).](%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%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 урокаОбращаю 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 №1На 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 работаЗаписывают тему урока в тетрадиТема урока “*Лабораторная работа №*3“Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом**”**Заполнение карточки (Приложение1)Индивидуальная работа с карточкой – приложениемУченики называют вопросы1. Узнать, увеличивающую способность нашего микроскопа.2. Составить правила работы с прибором.3.Приготовить микропрепарат чешуи кожицы лука4.Рассмотреть микропрепарат под микроскопом5.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 моментУчитель 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 микроскопомРебята высказывают своё мнение, приводят доказательства, приходят к выводу, что готовить микропрепарат нужно. Вначале нужно снять кожицу лука.Кожица лука находится с внешней стороныКожицу нужно снять и поместить на предметное стеклоМонтируют микропрепарат произвольно, по своему усмотрениюМикропрепарат 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 микропрепаратаЗачем 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. | ФронтальнаяРабота в парах. | Учебник, Лабораторное оборудование, дольки лука [**презентация**](%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%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 учебникаДемонстрация 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 микроскопаРассуждают, сравнивают.Несколько микропрепаратов рассматриваем, фотографируем, распечатываем на принтере.Ребята вклеивают распечатки в тетрадь. Подписывают части клетки | Фронтально | Компьютер, готовый микропрепа- рат для электронного микроскопаВеб-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 |  |  |