**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

| **Этапы урока** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность учащегося****(команды)** | **Время** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание деятельности** | **Управленческие действия** |
| 1.Организационный момент | 1.1 Преподаватель определяет готовность обучающихся к занятию.Создает благоприятную психологическую обстановку,проводит рефлексию, объявляет тему урока, форму проведения урока.  | Взаимное приветствие преподавателя и обучающихся, учет присутствующих, проверка подготовленности обучающихся к уроку, организация внимания. Преподаватель начинает урок: Сегодня у нас состоится урок-исследование, посвященный обобщению и закреплению знаний по составлению агрохимических картограмм и рекомендаций по внесению удобрений. Знания и умения, полученные сегодня на занятии, помогут вам и при изучении таких дисциплин, как «Лесоразведение и воспроизводство лесов». | Все обучающиеся до звонка находятся на своих рабочих местах и полностью готовы к уроку. Психологически настраиваются на решение поставленной преподавателем проблемы | 2 мин. |
| 1.2.Создание проблемной ситуации | Вызвать познавательный интерес к проблеме; мотивировать обучающихся на продуктивную учебную деятельность.Преподаватель предлагает вспомнить ранее изученные сведения о:* плодородии почв;
* значении питательных веществ для выращивания посадочного материала;
* особенностях почвенного обследования питомников;
* составление агрохимических картограмм.

Преподаватель просит высказать предположения о действиях работников лесного хозяйства. Предлагает сформулировать вопросы, возникшие после обмена мнениями, определить тему и цель работы  | Воспроизводят в устной и графической форме известные сведения. Обдумывают информацию | 5 мин. |
| 1.3 Определение темы и цели исследования | Преподаватель предлагает проблемную ситуацию.Организовывает самостоятельное формулирование проблемы и постановку цели, определение темы.**Гипотеза проекта**: предположим, что почвы во вновь созданном Хаталдонском питомнике требуют улучшения.**Цель проекта**: определение кислотности почв, содержание гумуса, наличия в почве фосфора и калия для планирования и проведения мероприятий, направленных на повышение плодородия почв питомника.**Задачи проекта**: определить степень кислотности почв, количество гумуса и подвижных форм фосфора и калия | Высказывают предположения о возможных действиях лесоводов, направленных на решение проблемы.Формулируют вопросы, на которые необходимо найти ответы, чтобы разрешить возникшую проблему. Записывают тему и цель работы  | 3 мин |
| 1.4 Выбор методик исследования | Организация самостоятельного планирования и выбор методов исследованияЗадает вопрос о способах получения нового знания, необходимого для решения проблемы. Метод исследования теоретический (анализ, синтез, аналогия, систематизация); Работа с учебным материалом, нормативной документацией. | Называют известные им методы исследования и определяют последовательность действий | 2 мин |
| 2. Проведение исследования | Поиск решения проблемы (исследовательский этап) | Создать условия для проведения исследования и организовать поиск решения проблемы (практический этап)Выдает тексты для чтения, координирует действия обучащихся. Организует обмен сведениями: задает вопросы о прочитанном. Организует самостоятельное чтение текста с целью поиска ответа. Обеспечить применение полученных знаний для решения творческой задачи, доказательства своей точки зренияВыдает обучающимся листы-задания. Организует работу. Предлагает назначить и обосновать методы определения питательных веществ в почве и составление картограмм. Организует диалог и обсуждение решений между обучающимися. | Читают нормативную документацию. Отвечают на вопросы преподавателя, слушают ответы товарищей. Читают текст, выделяют в нем необходимую информацию с записью в тетрадь. Делают выводы,формулируют ответ, слушают. | 25 мин |
| 3. Домашнее задание |  | * Повторить учебник стр.стр. 248-251
* Оформить работу и подготовить ее к защите.
* Подготовиться к тестовому контролю по теме: «Методика исследования почв и составление почвенных карт»
 | Записывают домашнее задание | 1мин |
| 4. Заключительный этап | Рефлексия учебно-исследовательской деятельности (осмысление процесса и результата деятельности) | Предлагает оценить факт достижения цели урока. Предлагает ответить индивидуально на вопросы рефлексивного листа или анкеты. | 1.Оценивают степень достижения цели. 2.Отвечают на вопросы листа. | 2 мин |