

**Технологическая карта урока химии в 9 классе.**  
**Тема: Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»**

**Тиунова Людмила Владимировна**  
**Учитель химии**  
**МБОУ «Гайнская СОШ»**  
**п.Гайны, Гайнский МО,**  
**Пермский край**

Данный урок проводится в разделе «Теория электролитической диссоциации». Является звеном познания свойств ионов, участвующих в различных химических реакциях. Подготавливает учащихся к пониманию качественных реакций на катионы и анионы.

**Цель урока:** Создать условия для осознанного усвоения учащимися знаний о свойствах ионов.

**Задачи урока.**

**Образовательная:**

Добиться того, чтобы учащиеся поняли, что ионы обладают различными свойствами, а по свойствам ионов можно предположить строение веществ.

**Развивающая:**

Создать условия для формирования УУД: эксперимент, наблюдение, анализ, сравнение, умение делать выводы и для сотрудничества.

**Воспитательные:**

Продолжить формирование личностных УУД: диалектико-материалистического мировоззрения учащихся об окружающих их веществах, правила работы с веществами.

**Принципы отбора материала:**

- актуальность,
- доступность,
- научность,
- постепенность и последовательность,
- интеграция областей науки (физика, химия, математика)

**Принципы организации образовательной деятельности:**

- компетентностный подход,
- деятельностный подход,
- исследование.

**Прогнозируемые результаты:**

**Личностные результаты:** личностное самоопределение (я смогу, у меня получилось...).

**Метапредметные результаты:** владение учащимися умениями выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи, формулировать выводы.

**Предметные результаты:** понимание диссоциации различных классов веществ, способов распознавания катионов и анионов.

**Тип урока** – урок изучения нового материала с применением знаний и умений.

**Приёмы** обучения: презентация, работа с карточками, обработка информации, ведение беседы, самостоятельная познавательная деятельность.

**Формы** организации познавательной деятельности: фронтальная работа, работа в парах, индивидуальная работа.

**Оборудование** к уроку: компьютер, карточки с формулами, наборы пронумерованных пробирок с разными веществами, чистые пробирки.

**Технологии**, используемые на уроке: ИКТ, исследование.

### Ход урока

| Этапы урока.<br>Время.           | Деятельность учителя                                                                                                                                                                                                                                           | Деятельность учащихся                                                                                                                             | УУД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организационный момент.<br>1 мин | Приветствие, настрой на урок                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Разминка 5 мин                   | Демонстрация теста в программе Kahoot<br>Подведение итогов.                                                                                                                                                                                                    | Выполнение теста в программе Kahoot<br>Подведение итогов.                                                                                         | <b>Познавательные и коммуникативные действия в части ИКТ-компетенции:</b><br>Уметь обращаться с устройствами и информационными объектами, используемыми в ИКТ                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Погружение в тему<br>10 мин      | Организация хода исследования (текст)<br>Исследование: Определение окраски ионов.<br>Десять пронумерованных пробирок, в которых налиты растворы солей.<br>Определить какие ионы имеют окраску, какую?<br>Подсказка, надо написать уравнения диссоциации солей. | Работа в парах.<br>Дети строят гипотезы, отвечают на поставленную проблему.<br>Заполняют таблицу. Затем отчитываются по результатам исследования. | <b>Регулятивные:</b> Планировать действия в соответствии с поставленной задачей.<br><b>Коммуникативные:</b> Владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения. Слушать и понимать собеседника, быть толерантным к позициям, отличным от собственной. Строить монологическое высказывание.<br><b>Познавательные по решению задач:</b> Анализировать результаты проведенного исследования и |

|                                                     |                                                                                    |                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                                                                    |                                                                                                                    | делать выводы.                                                                                                                               |
| Исследование.<br>Проведение эксперимента.<br>20 мин | Организация эксперимента. Определение неокрашенных ионов. Качественные реакции     | Проведение эксперимента.<br>Определение неокрашенных ионов.<br>Качественные реакции<br>Работа у доски и на местах. | Учащиеся совершенствуют умение работать с химическим оборудованием, извлекать необходимую информацию, отбирать, сопоставлять, делать выводы. |
| Рефлексия.<br>6 мин                                 | «Что узнал?»<br>Учитель оглашает оценки и отметки учащимся за урок.                |                                                                                                                    | Производится первичное закрепление материала                                                                                                 |
| Домашнее задание<br>2 мин                           | Домашнее задание:<br>На выбор: растворы в жизни человека, или интересное об ионах. |                                                                                                                    | Профессиональная ориентация на химические профессии, использование местного материала.                                                       |