**Структура и ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формируемые УУД** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Организационный этап (4 мин) | Организует работу на уроке:  - Здравствуйте.  Сегодняшний урок хотелось бы начать с загадки:  - Очень древний я металл, Счёт столетьям потерял!Я давно в названии века,В организме человека.Называют мной характер,Из меня почти весь трактор.Очень в яблоке полезно…  **?** Какой будет тема нашего урока?  **?** Что необходимо узнать об этом металле? (Задачи урока)  Корректирует ответы обучающихся.  - Результатом вашей деятельности на уроке буде паспорт железа (см. паспорт)  - В работе над паспортом помогут | Слушают  Дают ответы:  - «Железо»  Формулируют задачи урока:  - Нам нужно выяснить особенности строения атома железа, нахождение в природе, физические и химические свойства простого вещества железа, основные способы получения и применение.  Слушают, настраиваются на работу.  Каждый обучающийся получает | *Познавательные:* понимать смысл информации, устанавливать аналогии, межпредметные связи.  *Регулятивные:* уметь слушать в соответствии с целевой установкой; дополнять, уточнять ответы одноклассников.  *Коммуникативные*: воспринимать на слух вопросы учителя и ответы учащихся; строить понятные для собеседника речевые высказывания.  *Личностные*: мотивация учения. |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | эксперты.  Учитель назначает экспертов и расставляет таблички на парты таблички: «Атомщики», «Геологи», «Физики», «Химики», «Металлурги», «Рекламный отдел». | шаблон паспорта (приложение 1) и заполняет титульный лист.  Каждая малая группа (3-4 человека) получает инструкцию и необходимое оборудование (см. инструкции) |  |
| Актуализация знаний (2 мин.) | - Для работы необходимо вспомнить правила техники безопасности при работе в химической лаборатории. | Озвучивают правила безопасной работы в химической лаборатории. | *Познавательные:* осознанно и произвольно строить  речевые высказывания.  *Регулятивные*: принимать и сохранять учебную задачу.  *Коммуникативные:* строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.  *Личностные:* грамотно обращать с лабораторным оборудованием и реактивами. |
| Изучение нового материала (30 мин.)  1. Работа экспертов по поиску информации | Учитель организует самостоятельную работу учащихся.  Контролирует деятельность учащихся, при необходимости оказывает помощь. | Эксперты знакомятся с инструкциями, панируют свою работу, распределяют обязанности в группах.  Изучают теоретический материал учебника, работают с таблицами, дополнительными источниками, коллекциями, лабораторным оборудованием и реактивами.  По ходу работы заполняют паспорт железа. | *Познавательные:* проводить мысленный и реальный эксперимент; анализировать информацию с выделением существенных и несущественных признаков, строить логические рассуждения, делать выводы на основе полученной информации;  работать с коллекциями, лабораторной посудой и реактивами; использовать знаково-символические средства |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  |  |  | для решения задач (записывать уравнения химических реакций в молекулярном и ионном видах; уравнивать методом электронного баланса).  *Регулятивные:* планировать время выполнения заданий;выполнять учебные действия в материализованной форме; грамотно оформлять результаты исследования.  *Коммуникативные:* устанавливать рабочие отношения в группе  *Личностные:* оценивать личный вклад в деятельность; развивать любознательность и интерес к самостоятельной исследовательской деятельности. |
| 2. Выступления экспертов | Организует обсуждение результатов выполнения заданий.  Обеспечивает наглядностью выступления экспертов: рисунки, схемы, фотографии, видеоопыты (см. презентацию) | Эксперты по очереди выступают с результатами своей деятельности перед классом.  Остальные учащиеся слушают, задают вопросы, дополняют, заполняют паспорт железа. | *Познавательные:* понимать смысл информации; строить логические рассуждения, делать выводы;использовать знаково-символические средства для раскрытия сущности химических процессов  *Регулятивные*: слушать в соответствии с целевой установкой; дополнять, уточнять выступления сверстников; грамотно оформлять результаты исследований.  *Коммуникативные:* строить |
|  |  |  | понятные для слушателей речевые высказывания; осуществлять продуктивное взаимодействие со сверстниками; понимать и воспринимать объяснения обучающихся (экспертов).  *Личностные:* формировать ответственное отношение к учёбе, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию |
| Подведение итогов.  Рефлексия  (3 мин) | Учитель предлагает подвести итоги работы.    Просит оценить свою работу в качестве эксперта в баллах, используя инструкцию. Полученную оценку поставить в конце паспорта железа. | Озвучивают, чему научились, что понравилось, что не понравилось.  Оценивают свою работу и записывают полученные баллы в паспорт железа. | *Познавательные*: оценка процесса и результатов деятельности;  *Регулятивны*е: уметь соотносить полученный результат с поставленной целью; осуществлять познавательную и личностную рефлексию, контроль и оценку своей деятельности.  *Коммуникативные*: уметь точно выражать свое мнение, свою точку зрения.  *Личностные:* формировать готовность и способность к саморазвитию. |
| Домашнее задание  (1 мин) | Завершить (если не успели) работу над паспортом железа  § 14 (до соединений железа) упр.6,7 | Слушают, записывают домашнее задание. |  |