**Технологическая карта организации самостоятельной деятельности учащихся по теме «Строение вещества. Химическая связь» на основе ЭОР.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип самостоятельной работы** | **ЭОР** | **Форма отчетности учащихся** |
| 1 | Электроотрицательность химических элементов. | урочная | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | В письменном виде |
| 2 | Ковалентная связь. | урочная | Ковалентная химическая связь (неполярная и полярная) <http://fcior.edu.ru/card/12163/kovalentnaya-himicheskaya-svyaz-nepolyarnaya-i-polyarnaya.html> (работа с информационным модулем) | В письменном виде – краткий опорный конспект по теме |
| 3 | Полярная и неполярная ковалентные связи | домашняя | Конструктор анимаций “Механизм образования ковалентной химической связи” <http://fcior.edu.ru/card/13413/konstruktor-animaciy-mehanizm-obrazovaniya-kovalentnoy-himicheskoy-svyazi.html> | В письменном виде – алгоритм написания схемы “Механизм образования ковалентной химической связи” на примерах модуля |
| 4 | Ионная связь | урочная  домашняя | Тренажер «Типы химических связей» <http://fcior.edu.ru/card/11579/trenazher-tipy-himicheskih-svyazey.html>  Конструктор анимаций "Схема образования ионной химической связи" <http://fcior.edu.ru/card/13781/konstruktor-animaciy-shema-obrazovaniya-ionnoy-himicheskoy-svyazi.html> | Выполненное задание на компьютере (в случае отсутствия компьютеров на каждого учащегося работу можно представить в письменном виде – в виде таблицы «Типы химических связей»)  В письменном виде – алгоритм написания схемы образования ионной химической связи на примерах модуля |
| 5 | Кристаллические решетки | урочная | Тесты по теме "Типы химических связей" <http://fcior.edu.ru/card/4456/testy-po-teme-tipy-himicheskih-svyazey.html> | Выполненное задание на компьютере (в случае отсутствия компьютеров на каждого учащегося работу можно представить в письменном виде). |
| 6 | Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления. | урочная | Различие понятий «валентность» и «степень окисления» <http://fcior.edu.ru/card/11903/razlichie-ponyatiy-valentnost-i-stepen-okisleniya.html> | В письменном виде – расстановка валентностей и степеней окисления над элементами |
| 7 | Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления. | урочная | Тренажер "Определение степеней окисления в сложных веществах" <http://fcior.edu.ru/card/9923/trenazher-opredelenie-stepeney-okisleniya-v-slozhnyh-veshestvah.html> | Выполненное задание на компьютере (в случае отсутствия компьютеров на каждого учащегося работу можно представить в письменном виде). |
| 8 | Окислительно-восстановительные реакции | домашняя | Тренажер "Метод электронного баланса" <http://fcior.edu.ru/card/5874/trenazher-metod-elektronnogo-balansa.html> | В письменном виде – расставить коэффициенты в уравнении химических реакций методом электронного баланса |
| 9 | Окислительно-восстановительные реакции | урочная | Тесты по теме «ОВР» <http://fcior.edu.ru/card/11676/testy-po-teme-ovr.html> | Выполненное задание на компьютере (в случае отсутствия компьютеров на каждого учащегося работу можно представить в письменном виде). |
| 10 | Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь» | урочная | Конструктор анимаций “Схемы образования ковалентной и ионной химических связей” <http://fcior.edu.ru/card/13297/konstruktor-animaciy-shemy-obrazovaniya-kovalentnoy-i-ionnoy-himicheskih-svyazey.html>Тесты по теме «Строение вещества» (вариатив) <http://fcior.edu.ru/card/10366/testy-po-teme-stroenie-veshestva-variativ.html> | Выполненное задание на компьютере |