**Организация дистанционной работы в формате самостоятельного занятия.**

**И.Ю. Дмитрук, учитель химии, МБОУ «Лицей № 145», г. Казань.**

**Дистанционное обучение** – это форма образования, при которой учебный процесс происходит в интернете, и ученики не посещают физически учебное заведение. Вместо традиционных классных комнат, ученики и учителя взаимодействуют друг с другом через специализированные платформы для видеоконференций, образовательные порталы, форумы и электронную почту.

Дистанционное обучение часто использует различные мультимедийные инструменты для облегчения понимания материала, такие как видеоуроки, интерактивные тесты и виртуальные лаборатории. Оно также может включать форумы и чаты для обсуждения учебных тем и сотрудничества между учениками. Этот вид образования особенно актуален для тех, кто из-за различных обстоятельств не может посещать обычную школу, а также для тех, кто предпочитает самостоятельное изучение материала или имеет нестандартный график.  Показательна ситуация в марте 2020 года, когда в период пандемии COVID-19 всем школам пришлось резко перейти в онлайн — и дистанционное образование.

Дистанционное обучение часто использует различные мультимедийные инструменты для облегчения понимания материала, такие как видеоуроки, интерактивные тесты и виртуальные лаборатории. Оно также может включать форумы и чаты для обсуждения учебных тем и сотрудничества между учениками.

Основу образовательного процесса при дистанционном обучении составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучаемого, который может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с преподавателем по телефону, электронной и обычной почте, а также очно.

 Провожу занятия в разных форматах: онлайн-уроки в режиме реального времени с преподавателем и самостоятельные занятия по записанному контенту.

Предлагаю несколько планов самостоятельных занятий.

**8 класс**

Тема: «Свойства воды»

1. Просмотрите видео по ссылке <https://www.yandex.ru/video/preview/9781267411709270666>
2. Запишите в тетради какими химическими свойства обладает вода.
3. Выполните задания в тетради.

|  |
| --- |
| 1. составьте уравнения реакций с водой следующих веществ: лития, кальция, оксида бария. назовите вещества, образующиеся в результате реакций.2. при разложении воды электрическим током образуются водород и кислород. можно ли утверждать, что в состав воды входят два простых вещества? дайте обоснованный ответ.. |

|  |
| --- |
| 3. составьте уравнения реакций с водой следующих веществ: натрия, оксида калия, назовите вещества, образующиеся в результате реакций. |

|  |
| --- |
| 4 составьте уравнения реакций с водой следующих веществ: калия, кальция, оксида лития. назовите вещества, образующиеся в результате реакций.5. смесь, состоящую из оксида натрия и оксида меди(ii), обработали избытком воды и отфильтровали. какое вещество осталось на фильтре? почему? напишите уравнение протекающей реакции. |

|  |
| --- |
| [6. можно ли приготовить однородную смесь из воды, сахара и растительного масла? почему?](https://davay5.com/z/11303.php) |

Тема: Подготовка к контрольной работе

1. Составьте уравнения реакций по ниже приведенным схемам:

а) Na → NaOH → NaCl → NaNO3б) K → KOH → K2SO4 → KCl

в) Mg → MgO → Mg(NO3)2 →Mg(ОН)2  г) Fe → FeCl2 → Fe(OH)2 → FeSO4

д) Si → SiO2 → Na2SiO3 → H2SiO3 е) Al(OH)3 → Al(NO3)3 → Al2O3 → AlCl3

ж) Al2S3 → SO2 → Na2SO3 → SO2 з) ZnS → ZnO → Na2ZnO2→ZnCl2

2. Составьте молекулярные уравнения реакций для осуществления превращений по схемам:

а) оксид меди (ІІ) → хлорид меди (ІІ) → гидроксид меди (ІІ) → оксид меди

3. Даны вещества: азотная кислота, оксид магния, цинк, гидроксид меди (ІІ). Какие из них будут взаимодействовать с соляная кислота? Запишите соответствующие уравнения химических реакций.

4. Предложите цепочку превращений и составьте соответствующие уравнения химических реакций:

металл → основный оксид → щелочь → соль → кислотный оксид → кислота

**9 класс**

Тема: Алюминий и его соединения. Амфотерность.

1. Просмотрите видео урок по ссылке

<https://www.yandex.ru/video/preview/12930955242089506562>

1. Выполните задания:
2. Дайте общую характеристику элементов главной подгруппы третьей группы.
3. Какие природные соединения алюминия вы знаете?
4. Какими способами получают алюминий? Напишите уравнения реакций.
5. Опишите физические и химические свойства алюминия?
6. Какой состав и характер имеют оксид и гидроксид алюминия? Напишите уравнения реакций.
7. Где применяются алюминий и его сплавы?
8. Напишите уравнения реакций взаимодействия алюминия с простыми веществами: кислородом, хлором, бромом, серой, азотом, углеродом.
9. Напишите молекулярные и ионные уравнения реакций взаимодействия алюминия со сложными веществами: водой, оксидом железа (III), разбавленными соляной и серными кислотами, раствором гидроксида натрия.
10. С какими из перечисленных веществ: гидроксидом натрия, оксидом натрия, оксидом углерода (IV), серной кислотой, хлоридом натрия – будут реагировать оксид и гидроксид алюминия?
11. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:

 AlCl3→Al(OH)3→NaAlO2→Al(OH)3
12. ↑
                  Al
                   ↓
               Al2O3→Al(OH)3→Al2(SO4)3→BaSO4
13. 14. С какими из перечисленных веществ: NaOH, Na2O, SO3, H2SO4, Na2SO4 – реагируют с Al2O3 и Al(OH)3? Напишите уравнения реакций в молекулярном и ионном виде.

**10 класс**

 **Тема: «Алкины»**

1.Составьте формулы изомеров алкинов и алкадиенов состава С4Н8. Дайте им названия.

2.Дайте названия следующим веществам:

 а) СН С-СН-СН3 б) СН3-С С-СН3

 в) Cl СН2-СН-С С-СН2-СН3

 l

 СН3

 3.Распределите следующие углеводороды по трём классам (алканы, алкены, алкины):

**С2Н6, С6Н12, С3Н8, С6Н14, С4Н6, С4Н10, С5Н10, С3Н4, С5 Н12, С3Н6, С5Н8**.

 4.Назовите области применения продукта реакции гидрохлорирования ацетилена.

5.Напишите уравнения реакций получения ацетилена тремя способами.

 6.Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

Этан → этен → этин → винилацетилен → бутан

7.К какому классу органических веществ можно отнести соединение состава

С4Н6, если известно, что при бромировании 1 моль его образуется

1,4-дибромбутен-2? Составьте уравнение соответствующей реакции; укажите тип гибридизации каждого атома углерода в этом соединении.

8.Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

Метан → А → этан → Б→ ацетиленид натрия

9.Чем реакции дегидрогалогенирования с целью получения алкина отличаются от таких реакций с целью получения алкена? Ответ подтвердите уравнениями реакций.

10.Составьте уравнения взаимодействия ацетилена с: водой, бромоводородом, аммиачным раствором оксида серебра; реакцию тримеризации ацетилена. Укажите условия осуществления этих реакций.

 11.Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

СаС2 → С2Н2 → этен → 1,2-дибромэтан → ацетилен

 Условия по которым учащиеся выполняют задания следующие:

1. Задания выдаются через чаты в Сферуме.
2. Задания выдаются в точное время урока в определенном классе по расписанию.
3. Выполняются во время урока.
4. Отправляются на почту преподавателя.