**Химия, ссылки:**

**7 класс:**

[**https://www.youtube.com/watch?v=wtPNxH0gcEo**](https://www.youtube.com/watch?v=wtPNxH0gcEo) **- применение химии**

[**https://www.youtube.com/watch?v=9wc3lo782GY**](https://www.youtube.com/watch?v=9wc3lo782GY) **- смеси**

[**https://www.youtube.com/watch?v=Xg2InAgUUZE**](https://www.youtube.com/watch?v=Xg2InAgUUZE) **- явления**

[**https://www.youtube.com/watch?v=YJ2S-TSJIn4**](https://www.youtube.com/watch?v=YJ2S-TSJIn4)

[**https://www.youtube.com/watch?v=k7TpolKgRSM&t=559s**](https://www.youtube.com/watch?v=k7TpolKgRSM&t=559s) **– агрегатное состояние веществ.**

[**https://www.youtube.com/watch?v=UMXvK2FeiQY**](https://www.youtube.com/watch?v=UMXvK2FeiQY) **– процесс нагревания**

[**https://www.youtube.com/watch?v=YfgituF2TPU**](https://www.youtube.com/watch?v=YfgituF2TPU) **– состав воздуха ( эксперимент)**

[**https://www.youtube.com/watch?v=9-QomErmDeo**](https://www.youtube.com/watch?v=9-QomErmDeo) **– горение серы в кислороде**

[**https://www.youtube.com/watch?v=7JyqWV0d-Es**](https://www.youtube.com/watch?v=7JyqWV0d-Es) **– горение фосфора в кислороде**

[**https://www.youtube.com/watch?v=o9Rvc3Vae\_c**](https://www.youtube.com/watch?v=o9Rvc3Vae_c) **– горение железа в кислороде**

[**https://www.youtube.com/watch?v=MX97Kt\_woFM&t=2048s**](https://www.youtube.com/watch?v=MX97Kt_woFM&t=2048s) **– занимательная химия**

[**https://www.youtube.com/watch?v=IJIzzhYmTSU**](https://www.youtube.com/watch?v=IJIzzhYmTSU) **– реакция нейтрализайии**

[**https://www.youtube.com/watch?v=S2wHtdhl4Eg**](https://www.youtube.com/watch?v=S2wHtdhl4Eg) **– кислоты с металлами**

[**https://www.youtube.com/watch?v=Kd8LjAVGEts**](https://www.youtube.com/watch?v=Kd8LjAVGEts) **– карбонаты с кислотами**

**8 класс:**

[**https://www.youtube.com/watch?v=OUrFJE60ggo**](https://www.youtube.com/watch?v=OUrFJE60ggo) **– что такое орбиталь**

[**https://www.youtube.com/watch?v=UjyOedQ3K1s&t=4s**](https://www.youtube.com/watch?v=UjyOedQ3K1s&t=4s) **- образование ионов**

[**https://www.youtube.com/watch?v=ni\_RE7fVk5I&t=6s**](https://www.youtube.com/watch?v=ni_RE7fVk5I&t=6s) **- составление формул соединений**

[**https://www.youtube.com/watch?v=1fnHebSGexI**](https://www.youtube.com/watch?v=1fnHebSGexI) **– расчеты по химическим формулам**

[**https://www.youtube.com/watch?v=g2IeqEOH0yE**](https://www.youtube.com/watch?v=g2IeqEOH0yE) **- составление химических уравнений 1.**

[**https://www.youtube.com/watch?v=2vhUBohpVRs&t=28s**](https://www.youtube.com/watch?v=2vhUBohpVRs&t=28s) **– составление химических уравнений 2**

[**https://www.youtube.com/watch?v=4Gyx2AFmQvQ**](https://www.youtube.com/watch?v=4Gyx2AFmQvQ) **- типы химических реакций**

[**https://www.youtube.com/watch?v=l5LmT6g68G0**](https://www.youtube.com/watch?v=l5LmT6g68G0) **– типы химических реакций**

[**https://www.youtube.com/watch?v=qnguyYntvJk**](https://www.youtube.com/watch?v=qnguyYntvJk) **- - взаимодействие металлов с кислородом и водой**

[**https://www.youtube.com/watch?v=2vfSHqm4-Iw**](https://www.youtube.com/watch?v=2vfSHqm4-Iw) **– взаимодействие кислот с металлами**

**<https://www.youtube.com/watch?v=YVUHaJRfFhc> - взаимодействие солей с металлами**

[**https://www.youtube.com/watch?v=wbuawdbYr0s**](https://www.youtube.com/watch?v=wbuawdbYr0s) **- Практическая работа № 1 «Сравнение активности металлов»**

[**https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/kolichestvo-veshestva-chislo-avogadro-molyarnaya-massa-veshestva-vzaimosvyaz-massy-molyarnoj-massy-i-kolichestva-veshestva**](https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/kolichestvo-veshestva-chislo-avogadro-molyarnaya-massa-veshestva-vzaimosvyaz-massy-molyarnoj-massy-i-kolichestva-veshestva) **- моль**

[**https://www.youtube.com/watch?v=9\_Dpqv6BQbY**](https://www.youtube.com/watch?v=9_Dpqv6BQbY) **– количество вещества**

[**https://www.youtube.com/watch?v=8ROEg6bhbdU**](https://www.youtube.com/watch?v=8ROEg6bhbdU) **– закон Авогадро**

[**https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/gorenie-topliva-i-vydelenie-ehnergii**](https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/gorenie-topliva-i-vydelenie-ehnergii) **- топливо**

[**https://www.youtube.com/watch?v=OEcY6X4e0rg**](https://www.youtube.com/watch?v=OEcY6X4e0rg) **– экзо и эндотермические реакции**

[**https://www.youtube.com/watch?v=71ALWvO82LA&t=2s**](https://www.youtube.com/watch?v=71ALWvO82LA&t=2s) **- Практическая работа №2 «Получение водорода и изучение его свойств»**

[**https://www.youtube.com/watch?v=K5I3\_7JM4oA&t=10s**](https://www.youtube.com/watch?v=K5I3_7JM4oA&t=10s) **- Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств».**

[**https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/kislorod-i-ozon**](https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/kislorod-i-ozon) **- озон**

[**https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/estestvennye-semejstva-ehlementov-i-ix-svojstva**](https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/estestvennye-semejstva-ehlementov-i-ix-svojstva) **- семейства**

[**https://www.youtube.com/watch?v=oD-UcCJrZ8g**](https://www.youtube.com/watch?v=oD-UcCJrZ8g) **- понятие о растворах**

[**https://www.youtube.com/watch?v=tx\_C9mY6dSE**](https://www.youtube.com/watch?v=tx_C9mY6dSE) **– изучение растворимости веществ**

[**https://www.youtube.com/watch?v=ep1YIdYwF7Q**](https://www.youtube.com/watch?v=ep1YIdYwF7Q) **- гибридизация**

**9 класс:**

[**https://www.youtube.com/watch?v=AgrOxaxLJSo&t=1s**](https://www.youtube.com/watch?v=AgrOxaxLJSo&t=1s) **Сущность теории электролитической диссоциации**

[**https://www.youtube.com/watch?v=blZTK8qaQnM**](https://www.youtube.com/watch?v=blZTK8qaQnM) **– сильные и слабые электролиты**

[**https://www.youtube.com/watch?v=OcS3NIpIID0**](https://www.youtube.com/watch?v=OcS3NIpIID0) **– диссоциация солей, кислот и оснований**

[**https://www.youtube.com/watch?v=nPnqmP3lhLk**](https://www.youtube.com/watch?v=nPnqmP3lhLk) **- степень диссоциации**

[**https://www.youtube.com/watch?v=Sx0tldH9Grk**](https://www.youtube.com/watch?v=Sx0tldH9Grk) **- Практическая работа №1 «Реакции ионного обмена»**

[**https://www.youtube.com/watch?v=2g5M1d7D6gw-**](https://www.youtube.com/watch?v=2g5M1d7D6gw-) **Практическая работа №1 «Реакции ионного обмена»**

[**https://www.youtube.com/watch?v=253\_RMSxtQM**](https://www.youtube.com/watch?v=253_RMSxtQM)**-** **Практическая работа №1 «Реакции ионного обмена»**

[**https://www.youtube.com/watch?v=VqN0zVPh7zs**](https://www.youtube.com/watch?v=VqN0zVPh7zs) **– гидролиз**

**Литий -<https://www.youtube.com/watch?v=r6z6y3GNlxQ>**

**Калий-** [**https://www.youtube.com/watch?v=plZt3UXu7Ak**](https://www.youtube.com/watch?v=plZt3UXu7Ak)

**Кальций-** [**https://www.youtube.com/watch?v=F3Y\_2MEkd5Y**](https://www.youtube.com/watch?v=F3Y_2MEkd5Y)

**Стронций -** [**https://www.youtube.com/watch?v=P1SNVx\_jjMo**](https://www.youtube.com/watch?v=P1SNVx_jjMo)

**Барий-** [**https://www.youtube.com/watch?v=xQ8IiJlVpGE**](https://www.youtube.com/watch?v=xQ8IiJlVpGE)

**Медь-** [**https://www.youtube.com/watch?v=G4RzFVR\_lY4**](https://www.youtube.com/watch?v=G4RzFVR_lY4)

[**https://www.youtube.com/watch?v=dE0IZGz-tx8&t=476s**](https://www.youtube.com/watch?v=dE0IZGz-tx8&t=476s) **– катионы**

[**https://www.youtube.com/watch?v=JeajUP6HKhw**](https://www.youtube.com/watch?v=JeajUP6HKhw) **– качественные реакции на анионы**

[**https://www.youtube.com/watch?v=3OcaTIvIdNc**](https://www.youtube.com/watch?v=3OcaTIvIdNc)[**https://www.youtube.com/watch?v=bezMCoRECc0-**](https://www.youtube.com/watch?v=bezMCoRECc0-) **Практическая работа № 2 «Качественный анализ состава неорганического соединения».**

[**https://www.youtube.com/watch?v=ryEBuuPGxg8&t=583s**](https://www.youtube.com/watch?v=ryEBuuPGxg8&t=583s) **- скорость химической реакции**

[**https://www.youtube.com/watch?v=cZxDu600qZA**](https://www.youtube.com/watch?v=cZxDu600qZA) **– катализаторы**

[**https://www.youtube.com/watch?v=tfXIq2OM\_7A**](https://www.youtube.com/watch?v=tfXIq2OM_7A) **- обратимость**

[**https://www.youtube.com/watch?v=sLL3Oqu9gXc**](https://www.youtube.com/watch?v=sLL3Oqu9gXc) **- получение металлов**

**Работа с периодической системы <http://www.ptable.com/> или <http://periodictable.com/>**

**10 класс:**

[**https://www.youtube.com/watch?v=KF9\_f7uRMoY**](https://www.youtube.com/watch?v=KF9_f7uRMoY) **- атомная масса**

[**https://www.foresthillshs.org/.../Calculating%20Average%20**](https://www.foresthillshs.org/.../Calculating%20Average%20)**...**

[**https://www.youtube.com/watch?v=AAS2a9JtoaI**](https://www.youtube.com/watch?v=AAS2a9JtoaI)

[**https://www.youtube.com/watch?v=Itw5EggwYd4**](https://www.youtube.com/watch?v=Itw5EggwYd4) **- квантовые числа**

[**https://www.youtube.com/watch?v=YJ3k5SG4yM4**](https://www.youtube.com/watch?v=YJ3k5SG4yM4) **- Закономерность изменения свойств элементов в периодах и группах**

[**https://www.youtube.com/watch?v=vkbA\_H2BUjc**](https://www.youtube.com/watch?v=vkbA_H2BUjc) **- Закономерности изменения свойств элементов в Периодической системе Д.И.Менделеева.**

[**https://www.youtube.com/watch?v=NnR9nenrwLI&t=684s**](https://www.youtube.com/watch?v=NnR9nenrwLI&t=684s) **– химическая связь**

[**https://www.youtube.com/watch?v=8UxTSu2nUWc**](https://www.youtube.com/watch?v=8UxTSu2nUWc) **- электроотрицательность**

[**https://www.youtube.com/watch?v=LxfXhlf2Z\_o**](https://www.youtube.com/watch?v=LxfXhlf2Z_o) **– теория отталкивания**

[**https://www.youtube.com/watch?v=dPEfMigX6p8**](https://www.youtube.com/watch?v=dPEfMigX6p8) **– 1 часть**

[**https://www.youtube.com/watch?v=rpW0WG9hugg**](https://www.youtube.com/watch?v=rpW0WG9hugg) **– 2 часть**

[**https://www.youtube.com/watch?v=niYylBlXJZo**](https://www.youtube.com/watch?v=niYylBlXJZo) **– 3 часть**

[**https://chemege.ru/metod-gillespi/**](https://chemege.ru/metod-gillespi/)

[**https://www.youtube.com/watch?v=3v2PUYK1nMc**](https://www.youtube.com/watch?v=3v2PUYK1nMc) **– металлическая связь**

[**https://www.youtube.com/watch?v=WfvgzPhHzZw**](https://www.youtube.com/watch?v=WfvgzPhHzZw) **– водородная связь**

[**https://www.youtube.com/watch?v=45oMoXvjthI**](https://www.youtube.com/watch?v=45oMoXvjthI) **- кристаллические решетки**