

I четверть		
№	Тема	Ссылка на видеоматериал
	Современная теория строения атома. Состояние и движение электронов в атоме.	https://www.youtube.com/watch?v=AAS2a9JtoaI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=2
	Вычисление средней относительной атомной массы	https://www.youtube.com/watch?v=AQd_Umdm_fg&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=3
	Радиоактивность	https://www.youtube.com/watch?v=11D7v5g0noM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=4
	Ядерные реакции	https://www.youtube.com/watch?v=6yRNqmuXN9o&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=5
	Квантовые числа	https://www.youtube.com/watch?v=Itw5EggwYd4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=6
	Квантовые числа. Принцип Паули, правило Гунда (Хунда) и правило Клечковского	https://www.youtube.com/watch?v=ext20Js_MiQ&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=7
	Квантовые числа и атомные орбитали	https://www.youtube.com/watch?v=HuGuZ9JdrpM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=8 https://www.youtube.com/watch?v=EeCOVGzdHxE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=9
	Закономерность изменения свойств элементов в периодах и группах	https://www.youtube.com/watch?v=YJ3k5SG4yM4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=9
	Закономерности изменения свойств элементов в Периодической системе Д.И.Менделеева	https://www.youtube.com/watch?v=Srcw0HT62_o&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=10 https://www.youtube.com/watch?v=vkbA_H2BUjc&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=11 https://www.youtube.com/watch?v=V_WCaaeAgXU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=12 https://www.youtube.com/watch?v=1oe_jcFsV8g&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=13
	Ковалентная связь	https://www.youtube.com/watch?v=NnR9nenrwLI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=14 https://www.youtube.com/watch?v=vSo-MjRIqh4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=15 https://www.youtube.com/watch?v=-noMCxwndN8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=16
	Гибридизация атомных орбиталей и геометрия молекул	https://www.youtube.com/watch?v=ep1YIdYwF7Q&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=17

	Электроотрицательность и полярность связи	https://www.youtube.com/watch?v=8UxTSu2nUWc&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=18
	Ионная связь	https://www.youtube.com/watch?v=PLPhEi1pRRw&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=19
	Теория отталкивания электронных пар. Метод Гиллеспи	https://www.youtube.com/watch?v=dPEfMigX6p8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=21 https://www.youtube.com/watch?v=rpW0WG9hugg&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=22 https://www.youtube.com/watch?v=niYylBIXJZo&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=23
	Металлическая связь	https://www.youtube.com/watch?v=3v2PUYK1nMc&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=24
	Водородная связь	https://www.youtube.com/watch?v=WfvgzPhHzZw&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=25
	Кристаллические решетки	https://www.youtube.com/watch?v=45oMoXvjthI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=26
	Закон Авогадро. Закон объемных отношений	https://www.youtube.com/watch?v=iPPu2fgkTnI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=27 https://www.youtube.com/watch?v=35-3KtT63NQ&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=28
	Молярная концентрация	https://www.youtube.com/watch?v=Jn7jKoupzBU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=29
	Установление эмпирической и молек. формул по массовым долям элем., входящих в состав в-ва	https://www.youtube.com/watch?v=3dnRw4jUdEE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=30 https://www.youtube.com/watch?v=CrvAqTMVzZg&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=31
	Расчет выхода продукта от теоретически возможного	https://www.youtube.com/watch?v=4XFKdy5Wj8U&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=32
	Основные стехиометрические законы химии	https://www.youtube.com/watch?v=Ma9lsxfKogo&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=33
	Относительная атомная и молекулярная масса. Количество вещества. Молярная масса	https://www.youtube.com/watch?v=hTZRsbtRL1I&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=34 https://www.youtube.com/watch?v=LxaEQWlrejU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=35 https://www.youtube.com/watch?v=Lj7yeMDbmy8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=36
	Вычисление массы продукта реакции по изв-ной массе исходного вещ-ва, сод-го примеси	https://www.youtube.com/watch?v=1F96LSwWTpQ&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=37 https://www.youtube.com/watch?v=0_Fl89Y8_SM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=38 https://www.youtube.com/watch?v=mlBsGdRnk1M&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=39 https://www.youtube.com/watch?v=lEqRMcUtE9g&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=40 https://www.youtube.com/watch?v=HjrZOZ4PyIw&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=41

		https://www.youtube.com/watch?v=wlAh-Pf3XM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=42
	Задачи на "избыток" и "недостаток"	https://www.youtube.com/watch?v=gGe3G45sGOA&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=43 https://www.youtube.com/watch?v=I8xvflTGCAI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=44
II четверть		
№	Тема	Ссылка на видеоматериал
	Внутренняя энергия и энтальпия	https://www.youtube.com/watch?v=fHO9Q20HDs4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=45
	Внутренняя энергия и энтальпия. Расчет энтальпии.	https://www.youtube.com/watch?v=9MXIv0tjOjk&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=46
	Закон Гесса	https://www.youtube.com/watch?v=OAHWGIpmwe4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=47
	Закон Гесса. Практическая часть	https://www.youtube.com/watch?v=xn0jmmGSDAw&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=48 https://www.youtube.com/watch?v=C8ckum98mmI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=49 https://www.youtube.com/watch?v=3437fdIx-wE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=50
	Энтропия	https://www.youtube.com/watch?v=cV4jJhTOfE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=51
	Свободная энергия Гиббса	https://www.youtube.com/watch?v=HsKgT3JHv1A&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=52
	Энергия Гиббса. Практическая часть	https://www.youtube.com/watch?v=mBcKsLRWfxU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=53
	Решение задач на вычисление энергии Гиббса	https://www.youtube.com/watch?v=iPr2z7ipe2s&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=54 https://www.youtube.com/watch?v=vQZZjp6RdOO&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=55
	Скорость химической реакции	https://www.youtube.com/watch?v=WzMQEcAp51w&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=56 https://www.youtube.com/watch?v=xbmnf13AD2M&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=57
	Влияние концентрации на скорость химических реакций	https://www.youtube.com/watch?v=u2yTjqQnVzI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=58
	Влияние температуры на скорость химических реакций	https://www.youtube.com/watch?v=Mws2JQJ5aIg&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=59 https://www.youtube.com/watch?v=5IzaP-Y6TdA&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=60
	Катализ	https://www.youtube.com/watch?v=Wg18QKQuKL4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=61

	Решение задач на тему: "Правило Вант-Гоффа"	https://www.youtube.com/watch?v=ZA4tnaMhle0&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=62 https://www.youtube.com/watch?v=OUAtrcu0Qq8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=63
	Химическое равновесие	https://www.youtube.com/watch?v=YteoRvo3N_o&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=64
	Химическое равновесие. Константа равновесия	https://www.youtube.com/watch?v=FgtRIINpigo&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=65
	Влияние различных факторов на равновесие. Принцип смещения равновесия - Ле Шателье-Брауна	https://www.youtube.com/watch?v=Pny5QaA11b4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=66 https://www.youtube.com/watch?v=M1wOpIVDrI0&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=67
	Химическое равновесие в промышленных процессах	https://www.youtube.com/watch?v=ED24dow6rms&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=68
	Решение задач на тему: "Нахождение константы равновесия и равновесных концентраций"	https://www.youtube.com/watch?v=S4LZlsSe5AQ&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=69 https://www.youtube.com/watch?v=qan3QAapyEk&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=70 https://www.youtube.com/watch?v=J4pKfcUxqj0&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=71 https://www.youtube.com/watch?v=ISl3rAhGi2c&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=72
	Окислительно-восстановительные реакции	https://www.youtube.com/watch?v=kmRuGr-NDc8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=73 https://www.youtube.com/watch?v=BPvZZvGI7RE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=74 https://www.youtube.com/watch?v=IIRgCMzMnPo&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=75
	Продукты окислительно-восстановительных реакций	https://www.youtube.com/watch?v=NdVsNuIYIKs&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=76 https://www.youtube.com/watch?v=AAvCApHWSZw&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=77 https://www.youtube.com/watch?v=b-F_XTDoxb8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=78
	Составление ур-й окислительно-восст. реакций методом ионно-электронного баланса	https://www.youtube.com/watch?v=9h6twKpaBIM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=79 https://www.youtube.com/watch?v=6ULdjG-cDcl&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=80 https://www.youtube.com/watch?v=EDB0-fEKfLI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=81 https://www.youtube.com/watch?v=RZPm4ZQeRCY&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=82 https://www.youtube.com/watch?v=Xb_8gPGoRdQ&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=83

		https://www.youtube.com/watch?v=KWj3w09Y-vI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=84 https://www.youtube.com/watch?v=9bAzWM1apis&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=85 https://www.youtube.com/watch?v=MHpPIMJtsAo&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=86
	Электрохимический ряд потенциалов	https://www.youtube.com/watch?v=4CL7riDDSPI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=87 https://www.youtube.com/watch?v=Sc8lWPyrKgY&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=88
	Гальванические элементы	https://www.youtube.com/watch?v=s9180bkVItA&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=89 https://www.youtube.com/watch?v=mgTim27hCeM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=90 https://www.youtube.com/watch?v=xjDfZOK2oU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=91
	Химические процессы, происходящие в аккумуляторах	https://www.youtube.com/watch?v=pQGVLLUIKHw&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=92
	Электролиз	https://www.youtube.com/watch?v=PDntLNA3q3I&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=93
	Электролиз. Решение задач	https://www.youtube.com/watch?v=fJ9mh1OMdws&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=94 https://www.youtube.com/watch?v=H4puhuMYUqM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=95 https://www.youtube.com/watch?v=iKMBPkdyn_E&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=96
	Электролиз растворов	https://www.youtube.com/watch?v=au8rUDBHwTI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=97 https://www.youtube.com/watch?v=lmxL7_I4WVA&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=98 https://www.youtube.com/watch?v=4OqZFvLEEHk&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=99
	Электролиз расплавов и растворов	https://www.youtube.com/watch?v=8XruucH-D64&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=106
III четверть		
№	Тема	Ссылка на видеоматериал
	Инфракрасная спектроскопия	https://www.youtube.com/watch?v=nFAErkIyaVE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=114 https://www.youtube.com/watch?v=6kJ2RZAj2bY&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=115 https://www.youtube.com/watch?v=CNYGxUSAJ5Q&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=116
	Ядерный магнитный резонанс	https://www.youtube.com/watch?v=iKFAto1gpfo&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=117 https://www.youtube.com/watch?v=PT9X8lcskE0&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=118 https://www.youtube.com/watch?v=19YjJhjlFiI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=119

		https://www.youtube.com/watch?v=eaJLMP6sinw&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=120 https://www.youtube.com/watch?v=Iuay66V-yr4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=121 https://www.youtube.com/watch?v=ZNu0EdJ9hL8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=122
	Хроматография	https://www.youtube.com/watch?v=xOOZP05WS5M&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=123 https://www.youtube.com/watch?v=-CP5OwAJT3w&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=124
	Галогены	https://www.youtube.com/watch?v=9cxOjtrh3_4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=125
	Галогены. Свойства	https://www.youtube.com/watch?v=jk6LRqYg8AQ&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=126 https://www.youtube.com/watch?v=Pci6nRAwCDE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=127
	Галогены. Практическая часть	https://www.youtube.com/watch?v=xaE30z3KxlU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=128 https://www.youtube.com/watch?v=HrTfVVbBwpE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=129 https://www.youtube.com/watch?v=Z8C2zah_jnU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=130
	Физические свойства элементов 2 (IIA) группы	https://www.youtube.com/watch?v=mV3qTp4DSJU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=131
	Состав и структура органических веществ. Изомерия	https://www.youtube.com/watch?v=oFUffqxsCVw&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=132 https://www.youtube.com/watch?v=x16q36dtCwE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=133
	Пространственная изомерия	https://www.youtube.com/watch?v=avSJUNMUQdM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=134
	Классификация органических веществ	https://www.youtube.com/watch?v=IarUWkcNH2w&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=135 https://www.youtube.com/watch?v=-oHLANsljWM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=136 https://www.youtube.com/watch?v=tcygbxgRN4&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=137 https://www.youtube.com/watch?v=v9OIZac7Fq8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=138
	Номенклатура органических соединений	https://www.youtube.com/watch?v=mfyd_ZVHL6Y&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=139 https://www.youtube.com/watch?v=KW9qN8jOs0o&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=140 https://www.youtube.com/watch?v=3m6izzEeCDg&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=141
	Получение алканов	https://www.youtube.com/watch?v=svtx37AmiwM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=142
	Предельные углеводороды. Алканы	https://www.youtube.com/watch?v=UT5JQIIZCS0&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=143

	Номенклатура и изомерия алканов	https://www.youtube.com/watch?v=_9jgMYUDP9U&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=144
	Химические свойства алканов.	https://www.youtube.com/watch?v=tvOXH_Okuzk&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=145 https://www.youtube.com/watch?v=6_EhmGlgZWg&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=146
IV четверть		
№	Алкены, их гомологи и изомеры	https://www.youtube.com/watch?v=da78zZVltoA&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=147 https://www.youtube.com/watch?v=lhbwpDx05qA&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=148 https://www.youtube.com/watch?v=Bee9-QMBh_M&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=149
	Получение алкенов	https://www.youtube.com/watch?v=r9bryMQc4lc&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=150
	Алкены. Реакция окисления. Практическая часть	https://www.youtube.com/watch?v=PWtPXi3RTrE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=151 https://www.youtube.com/watch?v=x42lwJ2cIHs&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=152 https://www.youtube.com/watch?v=QPIP3DEg_Wk&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=153 https://www.youtube.com/watch?v=5X4K8WAnG5E&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=154
	Физические и химические свойства алкенов	https://www.youtube.com/watch?v=luslshyeR7Q&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=155 https://www.youtube.com/watch?v=K5mY-JxNINQ&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=156 https://www.youtube.com/watch?v=nNqMfKASJls&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=157
	Реакция полимеризации. Производство полиэтилена	https://www.youtube.com/watch?v=o3vRm1tuPBU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=158
	Алкадиены	https://www.youtube.com/watch?v=TisuaxrHTuE&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=159
	Алкадиены. Получение алкадиенов	https://www.youtube.com/watch?v=TIvUq4o25vU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=160
	Химические свойства алкадиенов	https://www.youtube.com/watch?v=7f4rFe3h0ac&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=161
	Алкадиены. Практическая часть	https://www.youtube.com/watch?v=ARuiLyfBWVk&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=162
	Галогеналканы	https://www.youtube.com/watch?v=zSeyy0S0ZKk&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=163
	Практическая часть	https://www.youtube.com/watch?v=dCy4cB888XI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=166
	Галогеналканы. Номенклатура	https://www.youtube.com/watch?v=UWQTBdH415Y&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=164

	Изомерия галогеналканов	https://www.youtube.com/watch?v=FgLk-tJexWg&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=165
	Получение галогеналканов	https://www.youtube.com/watch?v=ALTkaXRBG2g&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=167
	Практическая часть	https://www.youtube.com/watch?v=nJFOyuJbqoY&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=168 https://www.youtube.com/watch?v=OX_VWxsL2I8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=170
	Применение галогеналканов	https://www.youtube.com/watch?v=ZeqVVQ-Pqck&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=169
	Галогеналканы. Химические свойства	https://www.youtube.com/watch?v=GiJkIHePFhc&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=171
	Реакции нуклеофильного замещения галогеналканов	https://www.youtube.com/watch?v=ERwvcUf7QZ8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=172 https://www.youtube.com/watch?v=n3GFPVPWKwI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=173 https://www.youtube.com/watch?v=Cmco-1W7uwU&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=174
	Реакции элиминирования галогеналканов	https://www.youtube.com/watch?v=wouzCT8QQF8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=175 https://www.youtube.com/watch?v=Dp9fRDdPigM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=177
	Классификация и химические свойства спиртов	https://www.youtube.com/watch?v=Y3WZ2JN9N3U&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=178 https://www.youtube.com/watch?v=Gzu_-KlOAU0&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=179 https://www.youtube.com/watch?v=YuaWVXm9Eg&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=180 https://www.youtube.com/watch?v=LBi3WHGn7uI&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=181 https://www.youtube.com/watch?v=PZZRL_8N8vA&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=182 https://www.youtube.com/watch?v=wL5qB804Ooc&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=183 https://www.youtube.com/watch?v=RaVTGNDH6x8&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=184
	Промышленное производство этилового спирта	https://www.youtube.com/watch?v=SQJsRNfvbZc&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=185 https://www.youtube.com/watch?v=OmLbW7op0pM&list=PLoe4L7cYJo_Udsk8PI85OJggGpz7nj5J7&index=186

Приложения по предмету химия

Тема	Ссылка на приложение
Химия	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.chemistry&hl=ru&gl=US&pli=1
Таблица Менделеева	https://play.google.com/store/apps/details?id=mendeleev.redlime
Formula	https://play.google.com/store/apps/details?id=m4.enginary
Chemical Equation Balancer App	https://play.google.com/store/apps/details?id=chemical.equationbalancer.solve.r.chemistry
Chemistry Lab	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.electrolyticearth.chemistrylab
Химия X10 — задачи и реакции	https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.pavelbatsylev.chemistryx10&hl=ru&gl=US https://trashbox.ru/link/chemistry-x10-android
Обучающие игры по химии	https://metalspace.ru/games/chemicalgames.html
ACD/ChemSketch — химический редактор разработанный компанией ACD/Labs	https://chemsketch.ru.malavida.com/windows/

Воркшоп «Виртуальные лаборатории – это интересно»

№	Тема	Ссылка
	Виртуальная лаборатория по неорганической химии	https://vr-labs.ru/laboratories/inorganic_chemistry/
	Виртуальная лаборатория	https://portal.tpu.ru/ceor/v_lab
	Безопасная химическая лаборатория в виртуальной реальности	https://vrchemlab.ru/